

Bachelorarbeit

Potenzielle Funktionen von Öffentlichen Bibliotheken in der
Unterstützung von digitaler Kompetenz bei Auszubildenden

Studiengang Bibliothekswissenschaft

Vorgelegt von Dietke Schmidt

1. Gutachter: Prof. Dr. Tom Becker
2. Gutachter: Klaus-Peter Böttger

Köln, den 22. Juni 2017

Abstract

Angesichts der zunehmend digitalisierten Arbeitswelt stehen die Anforderungen an die Arbeitnehmer und deren Kompetenzprofile im Wandel. Es sind nicht mehr die reinen Fachkenntnisse, die zu beruflicher Qualifikation führen, sondern digitale Kompetenz. In dieser Arbeit wird untersucht, wie die Generation, die sich derzeit in der Berufsausbildung befindet, auf die veränderten Anforderungen vorbereitet wird. In diesem Zusammenhang werden die Ausbildungsdokumente verschiedene Berufsbilder auf die Vermittlung von digitaler Kompetenz geprüft und anschließend beurteilt, wo diesbezüglich die Stärken und Schwächen der beruflichen Ausbildung liegen. Nicht nur Betriebe und Berufsschulen, sondern auch Öffentliche Bibliotheken sehen sich mit der Herausforderung, digitale Kompetenz zu vermitteln, konfrontiert. Es werden die Anforderungen, die Bibliotheken erfüllen müssen sowie Handlungsempfehlungen und Angebote vorgestellt, die auf die Bedürfnisse der Auszubildenden angepasst sind.

Schlagwörter: Digitale Kompetenz; Auszubildende; duale Ausbildung; Berufsausbildung; digitale Bildung; Öffentliche Bibliotheken; Informationskompetenz; Medienkompetenz

Considering the increasingly digitized work environment, the demands on workers and their competency profiles are changing. It is no longer the pure knowledge that leads to professional qualifications but digital competence. The aim of this work is to examine how the generation, which is currently undergoing vocational training, is being prepared for the changed requirements. In this context, the training documents will be used to examine various professional images on the transmission of digital competences. A subsequent assessment shows where the strengths and weaknesses of vocational training lie with regard to digital competence. Not only businesses and schools, but also public libraries are confronted with the challenge of providing digital competence. The requirements that libraries must fulfill, as well as proposals for action and offers adapted to the needs of the trainees, are presented.

Keywords: digital competence, public libraries, media competence, trainees

Inhalt

1.	Einleitung.....	1
2.	Auszubildende als Zielgruppe	2
2.1.	Vorstellung des dualen Ausbildungssystems	2
2.2.	Charakterisierung der Zielgruppe	7
2.3.	Mediennutzungsverhalten	10
3.	Digitale Kompetenz	16
3.1.	Entstehung und Entwicklung des Begriffs	17
3.2.	Informations- und Medienkompetenz als Teil von digitaler Kompetenz	20
3.3.	Digitale Kompetenz für Auszubildende.....	23
4.	Digitale Kompetenz in der beruflichen Ausbildung	28
4.1.	Herausforderungen digitaler Bildung	28
4.2.	Aktuelle bildungspolitische Zielsetzungen	32
4.3.	Bestandsaufnahme zur Vermittlung von digitaler Kompetenz in der dualen Berufsausbildung	35
5.	Die Beteiligung Öffentlicher Bibliotheken bei der Vermittlung von digitaler Kompetenz von Auszubildenden.....	47
5.1.	Anforderungen und Handlungsempfehlungen an das Personal	49
5.2.	Anforderungen und Handlungsempfehlungen an die Infrastruktur	51
5.3.	Anforderungen und Handlungsempfehlungen an die Partnerschaften ...	54
6.	Fazit und Ausblick	56
	Literaturverzeichnis	58
	Erklärung	

Abkürzungsverzeichnis

AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse
App	Mobile Application (dt.: mobile Applikation, Anwendung)
BBiG	Berufsbildungsgesetz
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BID	Bibliothek & Information Deutschland
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
HwO	Handwerksordnung
IT	Informationstechnik
KMK	Kultusministerkonferenz
WLAN	Wireless Local Area Network (dt.: drahtloses lokales Netzwerk)
ZBIW	Zentrum für Bibliotheks- und Informationswissenschaftliche Weiterbildung

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ausgewählte Ausbildungsberufe inklusive Bewertungsschema als eigene Darstellung in Anlehnung an: Bundesinstitut für Berufsbildung 2016, S. 127–130.....	37
--	----

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 : Anzahl der Auszubildenden in Deutschland und Nordrhein-Westfalen als eigene Darstellung in Anlehnung an: Statistisches Bundesamt 2016, S. 27, Information und Technik Nordrhein-Westfalen 14.06.2016 und Information und Technik Nordrhein-Westfalen 10.06.2010.....	5
Abb. 2: Charakterisierende Merkmale der Generationen als eigene Darstellung in Anlehnung an: Hucke et al. 2013, S. 127.....	7
Abb. 3: Anteil der deutschen Haushalte, die entsprechende Geräte besitzen als eigene Darstellung in Anlehnung an: ARD/ZDF 10.09.2015, S. 6.....	12
Abb. 4: Tägliche Mediennutzungsdauer der 14-29 Jährigen als eigene Darstellung in Anlehnung an: ARD/ZDF 10.09.2015, S. 10.....	13
Abb. 5: Tägliche Mediennutzung von Auszubildenden als eigene Darstellung in Anlehnung an: Wissenschaftliches Institut der AOK 07.09.2015, S. 2.....	14
Abb. 6: Kommunikation im Internet als eigene Darstellung in Anlehnung an: Feierabend et al. 2016, S. 32.....	15

1. Einleitung

Der Alltag der Menschen spielt sich heutzutage in einer immer komplexer werdenden Informationsgesellschaft ab. Infolge der Digitalisierung, die seit dem Ende des 20. Jahrhunderts voranschreitet, werden ständig Informationen über digitale Medien bezogen. Dabei spielt die zeitliche und örtliche Gebundenheit immer seltener eine Rolle. Die Kommunikations- und Informationstechnologien haben sich in den letzten 20 Jahren rasant entwickelt und verändern sich weiter. In dieser Zeit der unübersichtlichen Mengen von Informationen und Daten rückt digitale Kompetenz in den Fokus und bildet die Schlüsselkompetenz der Zukunft.

Aufgrund der steigenden Komplexität der Informationsgesellschaft und dessen Auswirkungen auf die Arbeitswelt muss der Umgang mit Technologien in das System der dualen Berufsausbildung integriert werden. Da Routinearbeiten zunehmend durch digitalisierte Produktionsprozesse und neue Geschäftsmodelle automatisiert werden, treten Teilkompetenzen wie beispielsweise Kreativität, kritisches Denken und selbstbestimmtes Arbeiten stärker in den Vordergrund. Übertragen auf die berufliche Ausbildung müssen demnach nicht nur Fachkenntnisse, sondern vor allem Kompetenzen gefördert werden, die sich den veränderten Technologien und der sich erweiternden Qualifikationsprofile anpassen. Anhand verschiedener Ausbildungsberufe wird untersucht, auf welchem Stand sich die derzeitigen Ausbildungspapiere bezüglich der Vermittlung von digitaler Kompetenz befinden.

Um auf die zukünftigen Herausforderungen des digitalen Wandels zu reagieren, müssen sich Öffentliche Bibliotheken neben der Vermittlung von Medien- und Informationskompetenz insbesondere auch der Vermittlung von digitaler Kompetenz widmen. Es wird erläutert, unter welchen Anforderungen Öffentliche Bibliotheken dieser Aufgabe auf effizientem Wege nachgehen können und Auszubildende in ihrer Weiterbildung mit entsprechenden Angeboten unterstützen können. Nach der abschließenden Zusammenfassung im Fazit folgt ein Ausblick, in dem Perspektiven für Öffentliche Bibliotheken aufgezeigt werden.

2. Auszubildende als Zielgruppe

Im Folgenden wird die Zielgruppe der Auszubildenden analysiert. Dies geschieht, indem zunächst ihre charakterisierenden Merkmale und die Besonderheiten ihrer Generation dargestellt werden. Nachdem die Situation auf dem Arbeits- und Ausbildungsmarkt erläutert wurde, werden Betrachtungen zu dem Generationenwechsel sowie den sich verändernden Kompetenzprofilen in den Unternehmen vorgenommen. Um sich inhaltlich dem Thema der digitalen Kompetenz anzunähern, wird das Mediennutzungsverhalten der Auszubildenden untersucht.

2.1. Vorstellung des dualen Ausbildungssystems

Die duale Ausbildung¹ ist ein Teil des deutschen Bildungssystems, die in der Regel zwei bis dreieinhalb Jahre dauert.² Sie wird auch betriebliche Ausbildung genannt, weil die Auszubildenden *„[...] durch das unmittelbare Lernen am Arbeitsplatz oder in den betrieblichen bzw. überbetrieblichen Ausbildungswerkstätten in Verbindung mit dem gleichzeitigen Besuch einer Berufsschule mit Teilzeitunterricht [...]“*³ für den gewählten Beruf⁴ qualifiziert werden. Die Kombination von praktischen und theoretischen Fähigkeiten zeichnet die Ausbildung aus. In einem Ausbildungsvertrag, der nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) aufgesetzt wird, werden die Rahmenbedingungen der Ausbildung geregelt. Darunter fallen unter anderem Ausbildungsinhalte, der Anwesenheitsturnus in dem Betrieb und der Berufsschule, die Rechte und Pflichten der Beteiligten sowie auch die Ausbildungsordnung.⁵

Für die jeweiligen Ausbildungsinhalte im Betrieb und in der Berufsschule müssen Richtlinien gesetzt werden, die aufeinander abgestimmt das Fundament für

¹ Anmerkung: Im weiteren textlichen Verlauf wird der Begriff „duale Berufsausbildung“ mit den Ausdrücken „Ausbildung“, „betriebliche Ausbildung“, „Berufsausbildung“ oder „berufliche Bildung“ synonym verwendet.

² Vgl. Vollmar 2013, S. 14.

³ Statistisches Bundesamt 2016, S. 20.

⁴ Anmerkung: In Deutschland ist im Jahr 2015 eine Gesamtheit von 327, nach BBiG und der Handwerksordnung (HwO) anerkannten Ausbildungsberufen gezählt worden (vgl. Gutschow. 2016).

⁵ Vgl. Azubiyo GmbH.

die berufliche Ausbildung ausmachen.⁶ Der Bund konzentriert sich dabei auf den rein betrieblichen Bereich, indem er Ausbildungsordnungen für jedes Berufsbild festlegt, die die Auszubildenden über die staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes, dessen Dauer und Zielsetzung, die abzulegenden Prüfungsleistungen sowie die groben zu vermittelnden Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse aufklärt. An die jeweilige Ausbildungsordnung wird ein Ausbildungsrahmenplan angehängt, der die zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in einem sachlichen und zeitlichen Kontext aufführt. Die Kultusministerkonferenz dagegen erstellt sogenannte Rahmenlehrpläne für den schulischen Teil der Berufsausbildung auf Länderebene.⁷ Die Rahmenlehrpläne⁸ führen berufsbezogene Lernfelder auf, die den Auszubildenden berufliche Handlungskompetenz vermitteln sollen. Sie orientieren sich am Hauptschulabschlussniveau. Aufgrund der unterschiedlichen Bildungsniveaus der Auszubildenden müssen die Inhalte flexibel und offen gestaltet sein. Das Lehrpersonal muss schließlich sowohl mit Schülern⁹ arbeiten können, die das Gymnasium erfolgreich abgeschlossen haben als auch mit denjenigen, die die mittlere Reife erlangt haben und alle Auszubildenden auf die Abschlussprüfung vorbereiten.¹⁰

Wer eine berufliche Ausbildung¹¹ beginnt, ist in der Regel zwischen 16 und 24 Jahre alt.¹² Um dies zu konkretisieren: Deutschlandweit wird eine Ausbildung

⁶ Vgl. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.

⁷ Vgl. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.

⁸ Anmerkung: Aufbau der Rahmenlehrpläne: Voran steht der Teil mit allgemeinen Vorbemerkungen, in dem festgelegt wird, dass der Rahmenlehrplan keine Methodik, sondern Mindestanforderungen beschreibt. Danach folgt der ausformulierte Bildungsauftrag der Berufsschule, der unter anderem die zu erreichenden Handlungskompetenz, die Fach-, Human-, Sozial-, Methoden-, kommunikative und Lernkompetenz umfasst. Die didaktischen Grundsätze sollen zur Handlungskompetenz leiten und die zuletzt stehenden berufsbezogenen Vorbemerkungen konzentrieren sich auf spezifische Fähigkeiten und Kenntnisse, die den Lernfeldern vorangehen.

⁹ Anmerkung: Im weiteren Verlauf der Arbeit wird aus Gründen der erleichterten Lesbarkeit auf die gleichzeitige Verwendung maskuliner und femininer Sprachformen verzichtet. Die Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

¹⁰ Vgl. Azubiyo GmbH.

¹¹ Anmerkung: Die Ausbildungsberufe konzentrieren sich auf die Bereiche Industrie und Handel (inkl. Banken- und Versicherungswesen, Gast- und Verkehrsgewerbe), Handwerk, Freie Berufe (Rechtsanwalts-, Patentanwalts- und Notarfachangestellte, Steuerfachangestellte, Medizinische und zahnmedizinische Fachangestellte, Pharmazeutisch-kaufmännische Angestellte und tiermedizinische Fachangestellte), Öffentlicher Dienst, Landwirtschaft und Hauswirtschaft (vgl. Statistisches Bundesamt 2016, S. 19). Diese Reihenfolge entspricht den Beschäftigungszahlen sowohl deutschlandweit als auch landesweit.

¹² Vgl. Vollmar 2013, S. 6.

meist im Alter zwischen 17 und 18 angetreten, in Nordrhein-Westfalen¹³ sind die neuen Auszubildenden im Durchschnitt in ihrem 19. Lebensjahr.¹⁴ Diese jungen Menschen haben in der Regel einen Schulabschluss gemacht. Auf Deutschland bezogen werden die meisten Ausbildungsverträge mit Absolventen der Realschule oder vergleichbarer Schulen abgeschlossen, was bedeutet, dass sie den mittleren oder einen ähnlichen Schulabschluss erreicht haben. In Nordrhein-Westfalen beginnen neben der Mehrheit der Realschulabsolventen auch viele Jugendliche eine Ausbildung, die die gymnasiale Oberstufe mit dem Abitur oder Fachabitur beendet haben.¹⁵ Hier lässt sich die Tendenz erkennen, dass eine Ausbildung längst nicht mehr nur für Realschulabsolventen infrage kommt, sondern sich auch viele Abiturienten für den direkten Weg in den Beruf entscheiden.

Oftmals werden die Absolventen der Ausbildung von den Betrieben übernommen. Rund 68 % der Ausbildungsbetriebe in Deutschland sind an einer Übernahme ihrer Auszubildenden interessiert. Dies liegt zum einen daran, dass die Führungskräfte die Ausbildung ihrer zukünftigen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen nachhaltig beeinflussen und deshalb auch genau darüber informiert sind, worin die Fähigkeiten ihrer Auszubildenden bestehen. Zum anderen zeigt der zunehmende Mangel an Fachkräften, dass sich die Suche nach qualifizierten Mitarbeitern als schwierig und aufwendig gestaltet, weswegen die Übernahme aus ökonomischer Sicht Vorteile bringt.¹⁶

Die nachstehende Grafik stellt die Entwicklung der Anzahl von Auszubildenden in Deutschland sowie in Nordrhein-Westfalen von 2008 bis 2015 dar.

¹³ Anmerkung: Im weiteren Verlauf der Arbeit werden ausschließlich Bezüge zum Bundesland Nordrhein-Westfalen hergestellt.

¹⁴ Vgl. Statistisches Bundesamt 2016, S. 78.

¹⁵ Vgl. Statistisches Bundesamt 2016, S. 73.

¹⁶ Vgl. Deutscher Industrie- und Handelskammertag e.V. 2016, S. 11.

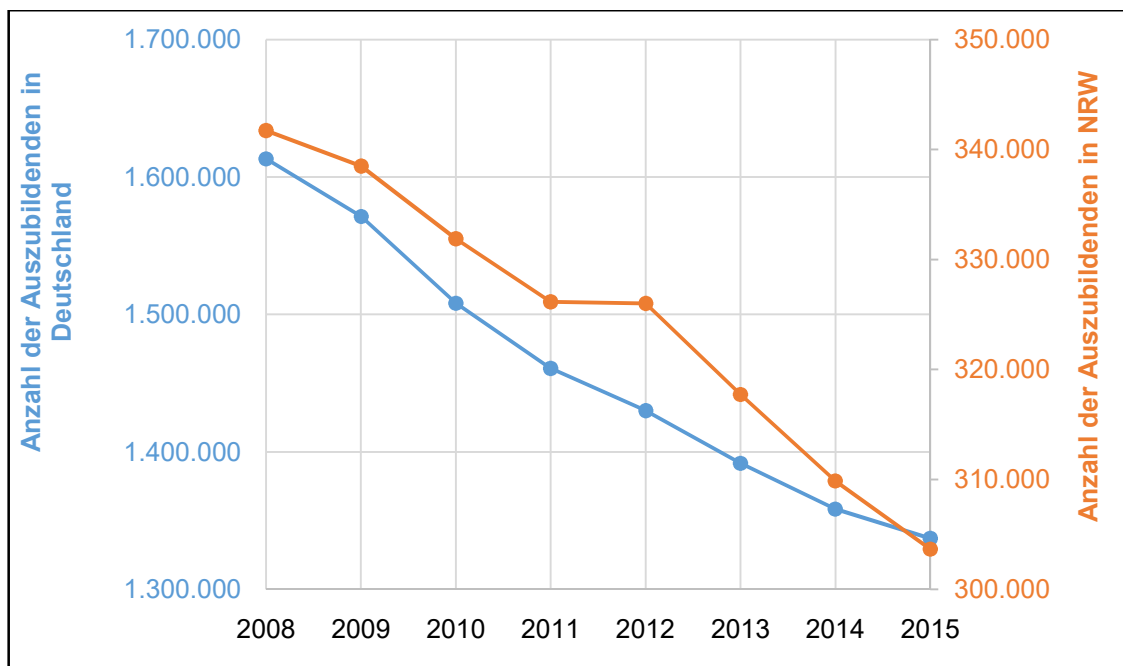


Abb. 1 : Anzahl der Auszubildenden in Deutschland und Nordrhein-Westfalen als eigene Darstellung in Anlehnung an: Statistisches Bundesamt 2016, S. 27, Information und Technik Nordrhein-Westfalen 14.06.2016 und Information und Technik Nordrhein-Westfalen 10.06.2010

Der Grafik ist zu entnehmen, dass die Anzahl der Auszubildenden in Deutschland seit 2008 rückläufig ist. So befanden sich vor fast zehn Jahren noch 1.613.343 junge Menschen in einer Berufsausbildung, im Jahr 2014 waren es nur noch 1.358.550, aktuell¹⁷ sind es 1.337.004.¹⁸ Der jährliche Rückgang an Auszubildenden beläuft sich dabei im Durchschnitt auf ungefähr 2,7 %.¹⁹ Deutschland verzeichnet damit einen Tiefpunkt, was die Anzahl der Auszubildenden betrifft.

Ähnliche Ergebnisse sind für Nordrhein-Westfalen vorzufinden. Es werden immer weniger Auszubildende gezählt, folglich erreichte das Bundesland im Jahr 2015 einen Tiefstand.²⁰ Zum Vergleich: Im Jahr 2008 waren noch 341.708 Menschen in einem Ausbildungsverhältnis, 2014 waren es 309.876 und aktuell lediglich 303.681, was den signifikanten Abfall verdeutlicht. Durchschnittlich fallen die Zahlen um 1,6 %.

Die rückläufigen Zahlen sind anhand des demografischen Wandels und des wirtschaftlichen Aufschwungs seit der überstandenen Wirtschaftskrise von 2008

¹⁷ Anmerkung: Die aktuellen statistischen Ergebnisse beziehen sich auf das abgeschlossene Jahr 2015.

¹⁸ Vgl. Statistisches Bundesamt 2016, S. 27.

¹⁹ Anmerkung: Durchschnittswert der prozentualen Absenkungen ab 2009.

²⁰ Vgl. Information und Technik Nordrhein-Westfalen 14.06.2016.

zu begründen. Derzeit werden den wenigen Jugendlichen optimale berufliche Chancen und Perspektiven geboten. Das Angebot an Ausbildungsplätzen übersteigt erstmals die Nachfrage, weshalb viele Ausbildungsplätze, die aufgrund mangelnder Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit nicht mit konkurrierenden Betrieben mithalten können, unbesetzt bleiben. Außerdem werden Alternativen zur betrieblichen Ausbildung gewählt. Es streben rund 39 % der Schüler in Deutschland nach ihrem Schulabschluss ein Hochschulstudium und 9 % ein duales Studium an, dagegen wollen nur 27 % eine Berufsausbildung beginnen. Die allgemeine Schulbildung spielt bei der Wahl des Berufswegs eine erhebliche Rolle. Bei Gymnasiasten ist die Tendenz zum Studium im Gegensatz zum Beginn einer betrieblichen Ausbildung noch stärker ausgeprägt als bei Schülern, die die Real-, Haupt- oder Gesamtschule beendet haben.²¹ Dies spiegeln die bereits genannten Angaben der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge wieder.

Folglich hat sich die Situation auf dem Ausbildungs- und Arbeitsmarkt verändert. Während noch vor 20 Jahren die Unternehmen den Arbeitsmarkt bestimmten und sich zwischen zahlreichen Bewerbern für eine freie Stelle entscheiden konnten, macht sich nun der Fachkräftemangel deutlich bemerkbar. Die derzeitigen Bewerber sind seit jeher in der Lage, zwischen verschiedenen beruflichen Optionen und mehreren verfügbaren Ausbildungsplätzen zu entscheiden. Arbeitgeber müssen sich mittlerweile verstärkt um geeignete Auszubildende bewerben, nicht umgekehrt.²² Demnach ist es für Betriebe von Bedeutung, strategisch an der Steigerung ihrer Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu arbeiten, um Auszubildende zu gewinnen und Fachkräfte zu sichern.

²¹ Vgl. Köcher et al. 2015, S. 64.

²² Vgl. Simtion 2017, S. 98.

2.2. Charakterisierung der Zielgruppe

Auszubildende sind junge Menschen im Alter von 17-19 Jahren, die die ersten Schritte des Berufslebens kennenlernen. Ihre Interessen, Bedürfnisse und Erwartungen in Bezug auf die Arbeitswelt sind nicht nur die einer kleinen Zielgruppe, sondern die einer ganzen Generation. Zur Veranschaulichung der Übergänge von Generation zu Generation und zur Unterstützung des Textverständnisses wird folgende Grafik vorangestellt.²³

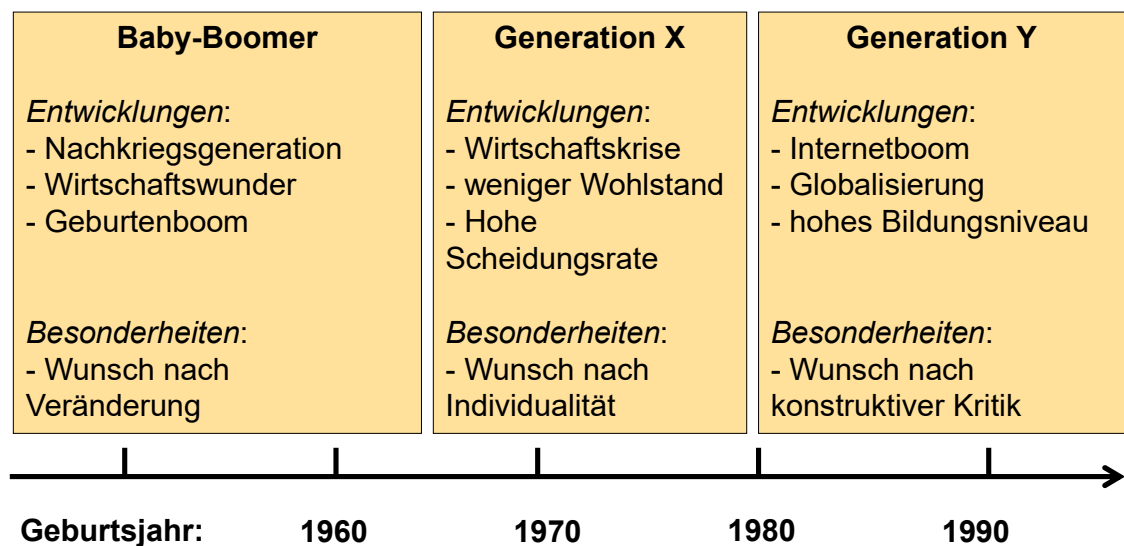


Abb. 2: Charakterisierende Merkmale der Generationen als eigene Darstellung in Anlehnung an: Hucke et al. 2013, S. 127

Jede Generation verfügt über verschiedene charakterisierende Merkmale, die nicht zuletzt durch gesellschaftliche und politische Entwicklungen bedingt sind (vgl. Abb. 1). Soziologen fassen Generationen oftmals mit einem Begriff oder Buchstaben zusammen, um ihren Eigenschaften einen einprägsamen Namen zu geben. Die Menschen, um die es in dieser Arbeit vorrangig geht, sind zwischen 1980 und 1999 geboren und werden als Generation Y, Millennials oder Digital Natives²⁴ bezeichnet. Charakteristisch für die Generation sind vor allem das Aufwachsen mit modernen Kommunikationstechnologien und die hohe Ab-

²³ Vgl. Hucke et al. 2013, S. 126.

²⁴ Anmerkung: „Generation Y“ (engl.): gesprochen „Why“ = Warum.

„Millennials“ (engl.): Menschen, die die Schule, das Studium oder das Berufsleben um die Jahrtausendwende begonnen haben.

Digital Natives“ (engl.): Menschen, die mit digitalen Medien aufgewachsen sind und sich ständig im Internet aufhalten (vgl. Bund 2014, S. 11).

hängigkeit von digitalen Medien.²⁵ Die Mitglieder dieser Generation sind es gewohnt, ständig in sozialen Netzwerken zu verkehren und Informationen jederzeit über Smartphones oder Tablets an jeglichem Ort abrufen zu können. Der gesamte Alltag kann heutzutage digital organisiert werden, zum Beispiel das Zeitunglesen, Einkaufen oder Fernsehen. Die Informationsgesellschaft bietet eine Fülle an Selbstverständlichkeiten, mit denen die Generation Y ihr Leben gestaltet.

Die Digital Natives genießen viele Freiheiten, erleben auch große Unsicherheiten. Umgeben von globalen Krisen, Anschlägen und Katastrophen, die seit den Anschlägen des 11. Septembers 2001 aufkommen, lernen sie mit Ängsten und Unbeständigkeiten umzugehen.²⁶ Solch ungewisse Umstände erfordern eine hohe Flexibilität und Offenheit, sich immer wieder neuen Dingen anzupassen. Dies wirkt sich auch auf die Arbeitswelt aus. Die jungen Arbeitnehmer wissen, dass ihre Stelle keine langfristige Sicherheit mehr garantiert und in Zukunft wechselnde Arbeitsverhältnisse eingegangen werden müssen. Der Umgang mit Veränderungen verlangt einen gewissen Pragmatismus, der charakteristisch ist für die Generation, die den zukünftigen Herausforderungen selbstbewusst gegenübersteht.²⁷

Aufgrund des demografischen Wandels sind weniger junge Menschen auf Arbeitssuche, was eine sinkende Konkurrenz zur Folge hat. Die Generation Y ist deshalb in der Lage, ihre Vorstellungen bezüglich der Arbeitsbedingungen durchzusetzen.²⁸ Während die Jugendlichen auf der einen Seite hohe Schulabschlüsse und einen sicheren Arbeitsplatz anstreben²⁹, rückt auf der anderen Seite der Wunsch nach materiellem Erfolg und Statussymbolen in den Hintergrund. Eine Arbeit, die erfüllt, einen Sinn hat und Spaß macht sowie ein angenehmes Betriebsklima spielen für die zukünftigen Arbeitnehmer eine wichtigere Rolle als ein hohes Einkommen oder die Größe des Unternehmens.³⁰ Im Gegensatz zur Generation der Baby-Boomer, die sich vor allem durch Fleiß und

²⁵ Vgl. Bund 2014, S. 22.

²⁶ Vgl. Bund 2014, S. 42.

²⁷ Vgl. Bund 2014, S. 46.

²⁸ Vgl. Gründerszene Lexikon.

²⁹ Vgl. Albert et al. 2015, S. 3.

³⁰ Vgl. Köcher et al. 2015, S. 46.

Leistung auszeichnet, verändert sich die Definition von Karriere also stark.³¹ Besonders die flexible Vereinbarung von Beruflichem und Privatem ist ein Faktor, der die Generation Y von anderen Generationen unterscheidet. Ein strikt geplanter Arbeitstag und die Freizeitgestaltung, die erst nach Dienstschluss beginnt, sind nicht mehr erstrebenswert. Die Globalisierung ist der Grund dafür, dass die Grenzen des Beruflichen und Privaten verschmelzen und mithilfe von digitalen Medien sowohl betriebliche als auch freizeitliche Angelegenheiten von verschiedenen Orten aus geregelt werden können.³² Die sogenannte Work-Life-Balance³³ ist zwar ein Begriff, der oft verwendet wird, um die Ausgewogenheit von Privat- und Arbeitsleben zu verdeutlichen, laut der „DIE ZEIT“- und Buch-Autorin Kerstin Bund, die ihre wirtschaftlichen Entwicklungen widmet, bringe er die Verschmelzung dieser Grenzen jedoch nicht auf den Punkt. Die Bezeichnung „Work-Life-Blend“ wäre treffender, da *„gute Arbeit wichtig für ein gutes Leben ist. [...] der Verlust von Arbeit ist auch der Verlust von Sinn.“*³⁴

So wichtig die beruflich-private Ausgeglichenheit den Jugendlichen auch ist, das Erreichen dieser stellt dennoch eine Herausforderung dar, die ihnen bewusst ist.³⁵ Solch eine Haltung beweist, dass die Generation Y ihre beruflichen Perspektiven kritisch beurteilt und ihre Lebensumstände deutlich mehr hinterfragt als ihre Eltern oder Großeltern in deren Berufsbildung.

Im Hinblick auf die Arbeitswelt vollzieht sich eine signifikante Veränderung, denn den Unternehmen stehen ein Zusammentreffen von Generationen sowie ein Generationenwandel bevor. Während die Baby-Boomer derzeitige Führungsposten innehaben und in nächster Zeit in den Ruhestand gehen werden, sind die Mitglieder der Generation X die erfahrenen Mitarbeiter im Betrieb. Jetzt steigt die Generation Y, und so auch die mit eingeschlossenen Auszubildenden, in das Berufsleben ein.³⁶ Der Generationenwechsel kann Konflikte und Komplikationen mit sich bringen, die nicht nur auf verschiedenen Sichtweisen und Werten, sondern auch auf unterschiedlichen Kompetenzprofilen gründen.³⁷ An-

³¹ Vgl. Bund 2014, S. 131.

³² Vgl. Bund 2014, S. 58.

³³ Vgl. Collatz und Gudat 2011, S. 1.

³⁴ Bund 2014, S. 58.

³⁵ Vgl. Albert et al. 2015, S. 4.

³⁶ Vgl. Hücke et al. 2013, S. 126.

³⁷ Vgl. Hücke et al. 2013, S. 127.

gesichts des Kompetenzwandels in der Arbeitswelt vollziehen sich derzeit große Veränderungen. Den älteren Generationen, die auf Fleißarbeit, Leistung und routiniertes Denken setzen, steht die Generation Y gegenüber, die ihre Aufgaben hinterfragt und flexibel arbeiten will. Ihr ständiger Umgang mit digitalen Medien verleiht ihr die Voraussetzungen, die es braucht, um der Komplexität der digitalisierten Informationsgesellschaft zu begegnen. Neue Technologien revolutionieren die Berufswelt, indem sie Routinearbeiten ersetzen und die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle beflügeln, die wiederum viele Wirtschaftsbereiche verändern. Um auf diesen Wandel vorbereitet zu sein, brauchen Unternehmen kreative, kritisch denkende Neuzugänge, die den Mut haben, bisherige Angebote oder Dienstleistungen zu untersuchen, zu hinterfragen und durch neue Ideen zu ersetzen.³⁸ Unterschiedliche Kompetenzprofile müssen für die Betriebe dennoch kein Nachteil sein. Es gilt, die Potenziale der Angestellten zu nutzen, indem ihre Kenntnisse kombiniert und deren effektive Zusammenarbeit gefördert werden.

2.3. *Mediennutzungsverhalten*

Auszubildende gehören zu einer Generation, die digitale Medien häufig nutzt und in ihren Alltag integriert. Seit den letzten 50 Jahren hat sich die Welt der Medien aufgrund des digitalen Wandels und der Globalisierung stark verändert. Welche Medien in welchem Umfang seit jeher den Einzug in das Leben der jungen Auszubildenden finden, wird an dieser Stelle erläutert.

Belastbare Daten, die ausschließlich das Mediennutzungsverhalten der Auszubildenden beschreiben, sind kaum vorhanden. Aus diesem Grund wird eine größere, in der Medienforschung beliebte Zielgruppe betrachtet. Die 14-29-Jährigen sind Mitglieder der Generation Y und interessant, weil sie durch die Entwicklung des Internets digitale Medien intensiver nutzen als die älteren Generationen. Sie sind in der Informationsgesellschaft aufgewachsen, als die Informations- und Kommunikationstechnologien bereits entwickelt waren und allgegenwärtige Präsenz fanden. Die 14-29-Jährigen sind fokussierter Gegenstand der Langzeitstudie zum Thema Massenkommunikation der öffentlich-

³⁸ Vgl. Bund 2014, S. 183.

rechtlichen Rundfunksender ARD und ZDF.³⁹ Im Rahmen der Studie geht es vor allem um den Vergleich der Nutzung verschiedener analoger und digitaler Medien. Zur Ergänzung der Ergebnisse dient die Studie bezüglich der Medienutzung von Auszubildenden, die das Wissenschaftliche Institut der AOK veröffentlichte.⁴⁰ Zuletzt wird die aktuelle „Jugend, Information, (Multi-) Media“- Studie, kurz JIM-Studie, herangezogen.⁴¹ Die Studie behandelt vor allem den Umgang mit digitalen Medien der Jugendlichen von zwölf- bis 19 Jahren. Da Auszubildende ihre Ausbildung im Durchschnittsalter von 19 Jahren beginnen, werden an dieser Stelle ausschließlich die Jugendlichen im Alter von 18-19 Jahren berücksichtigt.

Die nachfolgende Grafik, die aus den Ergebnissen der Langzeitstudie von ARD und ZDF zum Thema Massenkommunikation hervorgeht, zeigt, wie sich die Ausstattung von bestimmten Medien in deutschen Haushalten verändert hat.⁴²

³⁹ Vgl. ARD/ZDF 2015.

⁴⁰ Vgl. Wissenschaftliches Institut der AOK 07.09.2015.

⁴¹ Vgl. Feierabend et al. 2016.

⁴² Vgl. ARD/ZDF 10.09.2015, S. 6.

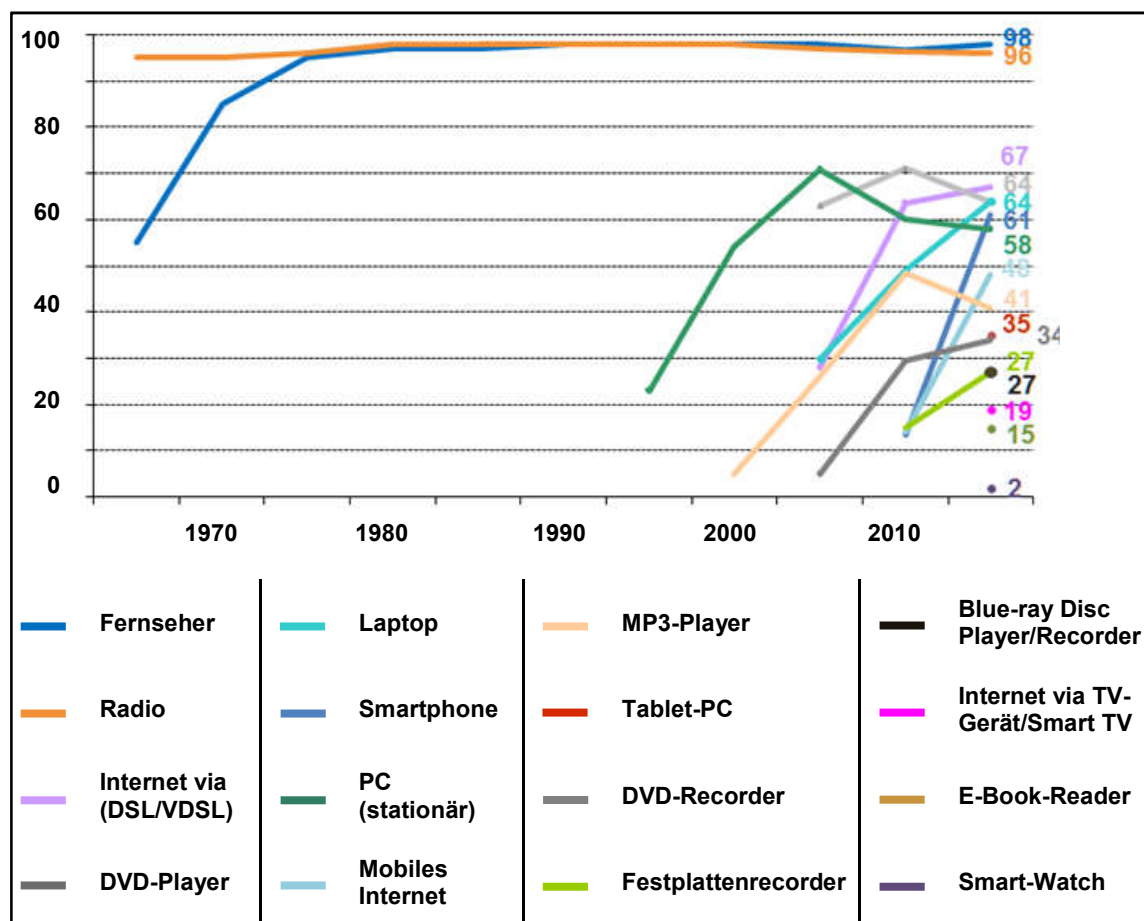


Abb. 3: Anteil der deutschen Haushalte, die entsprechende Geräte besitzen als eigene Darstellung in Anlehnung an: ARD/ZDF 10.09.2015, S. 6

Seit Mitte der 1970er Jahre besitzt nahezu jeder deutsche Haushalt mindestens einen Fernseher und ein Radio. Diese Kontinuität besteht trotz der zunehmenden Vielfalt an technischen Geräten, die in den letzten 15 Jahren auf den Markt gebracht wurden. Auffällig in Anbetracht der medialen Ausstattung sind die abnehmende Anzahl an stationären Computern und die dagegen stark ansteigende Anzahl von Notebooks, Tablets und Smartphones.

Nicht nur die Entwicklung der Medienvielfalt spielt eine zentrale Rolle, wenn es um das Mediennutzungsverhalten junger Menschen geht, sondern vor allem auch, wie lange diese Medien pro Tag genutzt werden. Die folgende Grafik zeigt die Auswertung der Entwicklung seit den 1970er Jahren.⁴³

⁴³ Anmerkung: Die Langzeitstudie konzentrierte sich bis 1974 auf die Datenerhebung bezüglich der Nutzungsdauer von Fernsehen, Radio und Zeitung. Ab 1980 wurden auch Bücher, Tonträger und Zeitschriften, ab 1985 die Video- und später einschließlich der DVD-Nutzung abgefragt. Zuletzt wird seit 2000 die tägliche Nutzungsdauer des Internets erhoben. Insgesamt werden aktuell also acht Medien abgefragt (vgl. ARD/ZDF 2015).

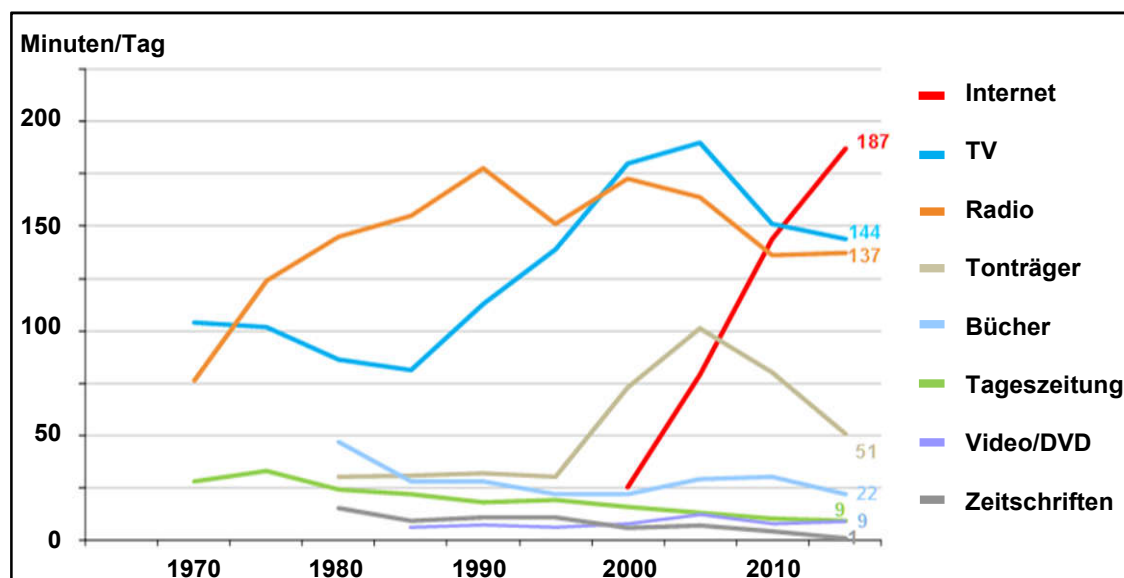


Abb. 4: Tägliche Mediennutzungsdauer der 14-29 Jährigen als eigene Darstellung in Anlehnung an: ARD/ZDF 10.09.2015, S. 10

Der Massenkommunikationsstudie von ARD und ZDF zufolge haben junge Menschen seit den 1970er Jahren die Medien zunehmend in ihren Alltag integriert. Vor allem Radio, Fernsehen und seit 2000 das Internet verzeichnen einen intensiven Konsum. Die digitale Revolution ab dem Ende der 1990er Jahre scheint für den Anstieg der Nutzungsdauer maßgeblich zu sein. Mittlerweile ist die gesamte Mediennutzungsdauer auf ungefähr neuneinhalb Stunden am Tag angestiegen, wobei sich dieser Wert seit etwa fünf Jahren konstant hält. Die Zielgruppe der 14-29-Jährigen ist am stärksten am TV- und Radiokonsum interessiert. Bis zu viereinhalb Stunden täglich nutzen sie diese Medien. Darauf folgt das Internet mit einer Nutzungsdauer von über drei Stunden mit einer Aufteilung von über zwei Stunden nicht-medialer und ungefähr 45 Minuten medialer Nutzung.⁴⁴ Am seltensten werden die fünf Medien Tonträger, Bücher, Tageszeitung, Video und DVD sowie Zeitschriften in abfallender Reihenfolge konsumiert. Es fällt auf, dass die klassischen Medien wie Radio und Fernsehen nicht von neuen abgelöst werden, sondern die Nutzung konvergierend erfolgt.

Im Hinblick auf die nicht-mediale Internetnutzung von fast zwei Stunden soll die Annahme untersucht werden, ob junge Menschen das Internet zur individuellen

⁴⁴ Anmerkung: Im Hinblick auf den Multifunktionscharakter des Internets werden nicht nur die Medien im klassischen Sinne betrachtet, sondern auch die Nutzung der tagesaktuellen Medien (Radio, TV, Video, Audio, Tageszeitung und andere Nachrichten), die zunehmend in das Internet integriert werden, analysiert (vgl. Engel und Breunig 2015, S. 5).

Kommunikation nutzen.⁴⁵ Dazu wird die nachstehende Grafik herangezogen. Sie geht aus dem Fehlzeiten-Report 2015 des Wissenschaftlichen Instituts der Allgemeinen Ortskrankenkasse (AOK) hervor und fasst das freizeitliche Mediennutzungsverhalten der Auszubildenden zusammen.⁴⁶

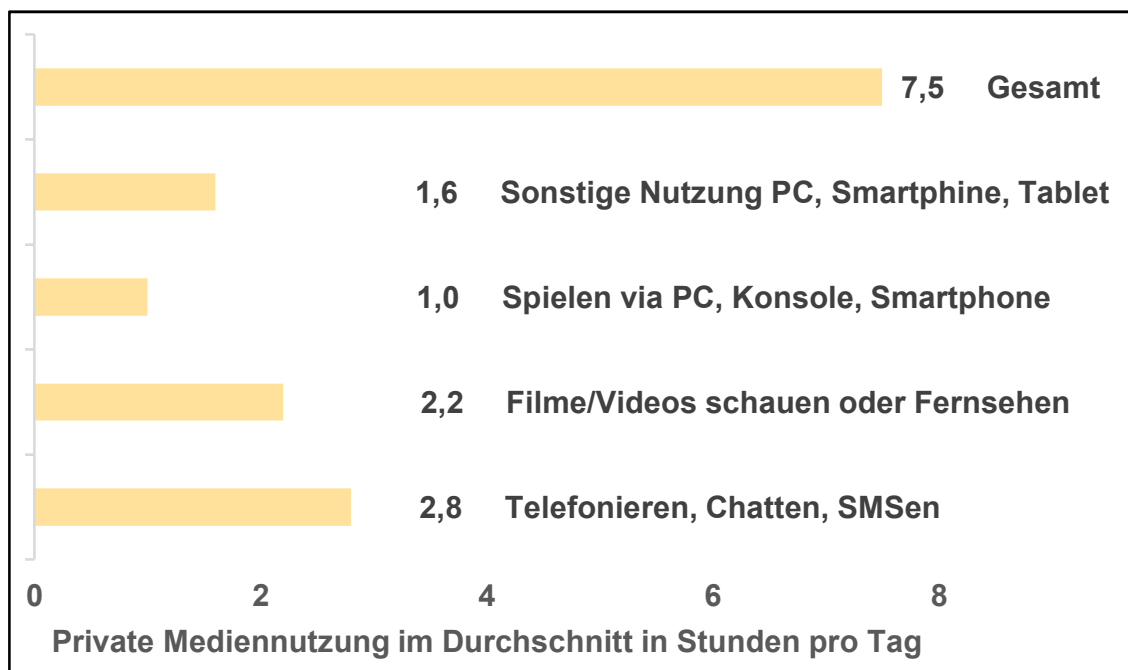


Abb. 5: Tägliche Mediennutzung von Auszubildenden als eigene Darstellung in Anlehnung an: Wissenschaftliches Institut der AOK 07.09.2015, S. 2

Wie bereits vermutet wurde, verbringen Auszubildende besonders viel Zeit mit sozialen Medien. Die Grafik zeigt, dass die 14-29-Jährigen ungefähr drei Stunden täglich das Internet nutzen, und auch die hier aufgeführten Angaben der Auszubildenden beweisen, dass sich junge Menschen grundsätzlich über drei Stunden am Tag online bewegen. Der Großteil dieser Zeit wird zur sozialen Interaktion genutzt. Somit spielen soziale Netzwerke und kommunikative Aktivitäten im Internet für junge Erwachsene eine signifikante Rolle. Die meistgenutzten Nachrichtendienste, auf die 18-19-Jährige nicht verzichten können, sind WhatsApp (97 %) und Facebook (71 %).⁴⁷ Die nachstehende Grafik verdeutlicht diese Beliebtheit. Weiter legt sie dar, dass sich ungefähr die Hälfte der knapp

⁴⁵ Vgl. Engel und Breunig 2015, S. 6.

⁴⁶ Vgl. Wissenschaftliches Institut der AOK 07.09.2015, S. 2.

⁴⁷ Anmerkung: WhatsApp ist ein Nachrichtendienst, der das Versenden von Text- und Sprachnachrichten, Audio-, Bild- und Videodateien über das Smartphone ermöglicht (vgl. IT Wissen 2014).

Facebook ist das weltweit bekannteste soziale Netzwerk, das sich vor allem durch das Hochladen von Text- und Bilddateien auf dem eigenen Nutzerprofil und die Kommunikation zwischen den Nutzern auszeichnet (vgl. IT Wissen 2013).

über 18-Jährigen für die Netzwerke Instagram und Snapchat⁴⁸ interessieren, was angesichts deren derzeitigen Popularität eine steigende Tendenz vermuten lässt.

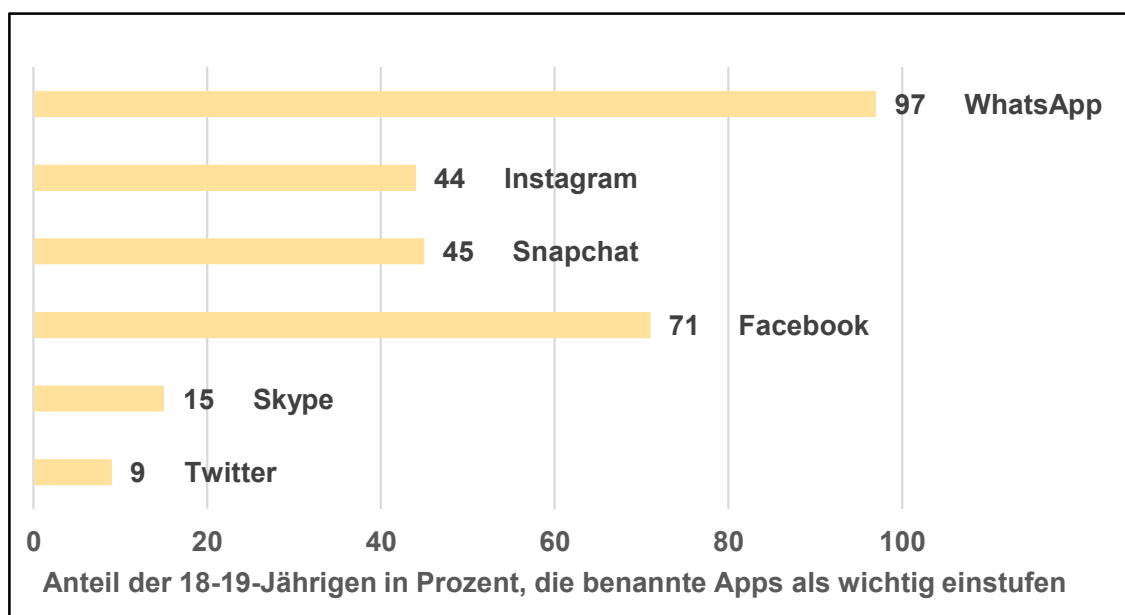


Abb. 6: Kommunikation im Internet als eigene Darstellung in Anlehnung an: Feierabend et al. 2016, S. 32

Das Mediennutzungsverhalten von jungen Erwachsenen lässt sich wie folgt zusammenfassen. Die Generation Y ist in einer zunehmend mediatisierten und digitalen Gesellschaft aufgewachsen, was sich vor allem in der Entwicklung der Medienausstattung zeigt, die sich seit den 1990er Jahren aufgrund der Digitalisierung verändert. Mobile Endgeräte werden wichtiger, da sie den Menschen ermöglichen, durch Online-Aktivitäten ihre Arbeit und ihren Alltag zu bewältigen. Der Medienentwicklung in deutschen Haushalten zufolge kann davon ausgegangen werden, dass sich diese Beliebtheit auch fortsetzen und einen stabilen Wert nahe der 100 %-Grenze erreichen wird. Mit der vielseitigen Medienausstattung geht die hohe tägliche Nutzungsdauer von rund neunehalb Stunden einher. Junge Menschen beschäftigen sich durchschnittlich fast die Hälfte eines Tages mit Medien, wovon ein erheblicher Anteil von drei Stunden der Internetnutzung zugesprochen wird. Hierbei wird der Multifunktionscharakter des Internets betont. Jugendliche nutzen das Internet nicht allein zur Kommunikation, sondern auch zur Beschaffung tagesaktueller Informationen. Die Möglichkeiten der Verbreitung von Informationen werden vielfältiger, was sich darin zeigt,

⁴⁸ Anmerkung: Snapchat und Instagram sind soziale Netzwerke, in denen die Nutzer vorrangig über Foto- und Videoinhalte miteinander kommunizieren (vgl. Karl 2017).

dass verschiedene Kanäle genutzt werden können, um an Informationen zu gelangen. Zum Beispiel laufen weltweite Radiosender über das Internet, Zeitungen entwickeln eigene Online-Formate und tagesaktuelle Nachrichten können über Push-Nachrichten auf dem Smartphone empfangen werden.⁴⁹ Eine der wichtigsten Funktionen des Internets ist dennoch Social Media. Auszubildende nutzen ihre Freizeit vor allem, um in sozialen Netzwerken aktiv zu sein und investieren bis zu drei Stunden am Tag in das Pflegen ihrer virtuellen Kontakte. Angesichts der selbst eingeschätzten Relevanz der entsprechenden Apps auf dem Smartphone seitens der jungen Menschen (vgl. Abb. 6) wird die Nutzungsdauer in Zukunft eine steigende Tendenz annehmen.

Aus dem Mediennutzungsverhalten lässt sich schließen, dass Auszubildende mit digitalen Medien vertraut sind. Es stellt sich die Frage, wie die Fähigkeiten, mit Geräten und internetbasierten Anwendungen umgehen zu können, in die berufliche Ausbildung integriert werden können.

3. Digitale Kompetenz

In diesem Kapitel wird die Frage beantwortet, welche Faktoren digitale Kompetenz ausmachen. Zunächst wird die Entwicklung des Begriffs im Allgemeinen betrachtet und dessen Bedeutungszuwachs in der heutigen modernen Informationsgesellschaft hervorgehoben. Anschließend werden Informations- und Medienkompetenz in den Kontext von digitaler Kompetenz gesetzt. Da Auszubildende für die zukünftigen Anforderungen der Arbeitswelt qualifiziert sein müssen, muss das Kompetenzprofil der Auszubildenden um neue Fähigkeiten und Fertigkeiten erweitert werden, die an dieser Stelle erläutert werden. Abschließend wird ein zusammengefasster Kompetenzkatalog vorgestellt. Die in das Kompetenzprofil integrierten Praxisbeispiele geben Aufschluss über konkrete Methoden zur Förderung von digitaler Kompetenz im berufsschulischen Kontext.

⁴⁹ Anmerkung: Namenhafte deutsche Zeitungen wie DIE ZEIT, die Süddeutsche Zeitung oder die Frankfurter Allgemeine Zeitung sind mit eigenständigen Onlineportalen im Internet vertreten und bieten bestimmte Inhalte kostenfrei an.

Push-Nachrichten (engl.): Benachrichtigungen, die von einer App ausgehend auf das eigene Endgerät gesendet werden. So werden beispielsweise bei Zeitungsformaten keine wichtigen Meldungen verpasst.

3.1. *Entstehung und Entwicklung des Begriffs*

Mit der Entwicklung von der Industrie- zur Informationsgesellschaft kamen im Rahmen der Digitalisierung revolutionäre Informations- und Kommunikationstechniken auf den Markt. Eine zeitliche Einschränkung ist kaum möglich, weil die Übergänge der unterschiedlichen Entwicklungen fließend sind. Mit der flächendeckenden kommerzialisierten Verbreitung des Internets um die frühen 1990er Jahre ist jedoch sicherlich die Geburt der globalen Informationsgesellschaft abgeschlossen. Wie schnell sich das Internet entwickelt, ist vor allem an der globalen Vernetzung zu erkennen. Seit den frühen 2000er Jahren, also erst ungefähr zehn Jahre nach dessen Einführung, sind alle Staaten der Welt an das Internet angeschlossen.⁵⁰

Zunächst profitieren nur wirtschaftliche Unternehmen durch die Erstellung eigener Websites und der digitalen Übertragung von Geschäftsprozessen vom Internetanschluss. Aber auch private Haushalte gelangten fast zeitgleich an das Internet, sodass bis heute in Deutschland mittlerweile über 80 % der Bevölkerung mit dem Internet verbunden sind.⁵¹

Nur wenige Jahre später trieb die Weiterentwicklung des Internets, das Web 2.0, die digitale Revolution voran. Bisher wurde das Internet passiv konsumiert, indem Inhalte gelesen und Informationen abgerufen wurden. Durch das Web 2.0 wird der Konsument zum aktiven Gestalter. Das mittlerweile fest etablierte, sogenannte „Mitmach-Web“ umfasst die Möglichkeiten, eigene Inhalte zu erstellen und zu teilen und wiederum andere Beiträge zu kommentieren. Mithilfe zahlreicher Plattformen und sozialer Netzwerke können Unternehmen und Privatpersonen auf unkomplizierte Weise digital kommunizieren und effizient kooperieren.⁵² Aus diesem Grund wird in diesem Zusammenhang auch oftmals der Begriff Social Media verwendet.

Bereits zum Ende der 1990er Jahre ging der Bundestag davon aus, dass neue Technologien die Welt zu einem „elektronischen Dorf“ machen würden.⁵³ Sigmar Mosdorf, der Vorsitzende der Enquete-Kommission „Zukunft der Medien in

⁵⁰ Bundeszentrale für politische Bildung 2017.

⁵¹ Koch und Frees 2016, S. 3

⁵² Vgl. Die Zeit 2010/2011.

⁵³ Deutscher Bundestag 1998, S. 2.

Wirtschaft und Gesellschaft – Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft“, war überzeugt davon, dass das Internet für die weltweite Auflösung räumlicher und zeitlicher Grenzen sorgen und damit „*das Leben in unserer Gesellschaft nachhaltig verändern*“ würde.⁵⁴ Diese These hat sich seit jeher bewahrheitet. Die Entwicklungen von Multimedia und Telekommunikation und deren rasant gestiegener Konsum bestätigen, wie stark die Informations- und Kommunikationstechnologien den Alltag der Menschen beeinflussen und die Globalisierung vorantreiben.

Der technische Fortschritt verschuldet auf der einen Seite zwar den Wegfall vieler Arbeitsplätze aus dem Produktions- und Dienstleistungssektor⁵⁵, ihm ist jedoch auf der anderen Seite zu verdanken, dass neue Berufsbilder entstehen, wie zum Beispiel im Multimedia-Bereich. Es ist eine Umstrukturierung der Arbeitswelt zu beobachten, die verlangt, dass Innovationen angewandt werden. Denn Unternehmen, die keine innovativen Ideen zur Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien und Revolutionierung ihrer Dienstleistungen hervorbringen, können nicht wettbewerbsfähig bleiben.⁵⁶ Die Informationsgesellschaft ruft nicht nur Veränderungen in Bezug auf den Inhalt der Arbeit, sondern auch einen Wandel bei den Mitarbeitern hervor, was wieder auf die Merkmale der Generation Y (vgl. Kapitel 2.2) zurückzuführen ist. Zudem schaffen flexiblere Arbeitsmodelle neue Formen von selbstständigem sowie kooperativem Arbeiten.⁵⁷

Auch vor fast 20 Jahren wurde der Erwerb von digitaler Kompetenz bereits in den bildungspolitischen Diskurs gebracht. Der Begriff taucht explizit zwar noch nicht auf, dennoch sind die Faktoren, die digitale Kompetenz charakterisieren, bereits aufgeführt. Um die zukünftigen Jobs, die zunehmend Informations- und Kommunikationstechnologien beinhalten, wahrnehmen und bewältigen zu können, bedarf es Fähigkeiten, die den Anforderungen des digitalen Wandels nachkommen. Neben der Fähigkeit, sich permanent weiterzubilden, gilt der kompetente Umgang mit digital bezogenen Informationen als Voraussetzungen. Doch besonders Kreativität, Eigeninitiative, Neugierde und innovatives Denken

⁵⁴ Ebd.

⁵⁵ Vgl. Rifkin 1997.

⁵⁶ Vgl. Deutscher Bundestag 1998, S. 53.

⁵⁷ Vgl. Ebd. S. 113.

sind die vordergründigen Komponenten, die in der Arbeitswelt eine wichtige Rolle spielen und in das Gesamtkonzept von digitaler Kompetenz mit einfließen.⁵⁸

Durch die Weiterentwicklung der Digitalisierung innerhalb der vergangenen Jahre steigt die bildungspolitische Aufmerksamkeit des Begriffs. Laut dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ist digitale Kompetenz „*die fachkundige und verantwortungsvolle Nutzung digitaler Medien*“.⁵⁹ Sie umfasst eine Kombination aus den Fähigkeiten, „*Informationen zielgerichtet zu suchen, zu bewerten und eigene Inhalte in digitaler Form für andere Nutzer zur Verfügung zu stellen*“.⁶⁰ Vorausgesetzt wird nach wie vor das lebenslange Lernen durch das stetige Aneignen technischer Grundlagen und Funktionen aufgrund der unaufhörlichen Weiterentwicklung der Medien.

Vergleicht man die Annahmen, die der Bundestag im Jahr 1998 aufgeführt hat, mit den heutigen Entwicklungen im Hinblick auf digitale Kompetenz, sind deutliche Parallelen zu erkennen. Bemerkenswert ist die vor fast 20 Jahren veröffentlichte präzise Beschreibung der technischen Entwicklung und der damit verbundenen Globalisierung. Ebenfalls hervorzuheben ist die Relevanz der Voraussetzungen für den Erwerb von digitaler Kompetenz. Da unbestreitbar ist, dass die Informations- und Kommunikationstechnologien die Arbeitswelt nachhaltig verändern und diese Bewegung nicht aufzuhalten ist, gelten sowohl lebenslanges Lernen als auch der kompetente Umgang mit Informationen als erforderlicher Kern von digitaler Kompetenz.

Das Kompetenzprofil der zukünftigen Arbeitnehmer beinhaltet einen Pool aus diversen Teilkompetenzen. Wie bereits 1998 angesetzt wurde, sind es nicht mehr die reinen Fachkenntnisse, die von Bedeutung sind. Ergänzend werden digitale Kommunikation, Kreativität, kritisches und flexibles Denken sowie selbstbestimmtes und virtuelles Arbeiten unter der Nutzung verschiedener digitaler Werkzeuge zu Schlüsselkompetenzen in der Berufswelt.⁶¹

Für die Auszubildenden bedeutet dies, dass die Anforderungen, die an sie gestellt werden, komplexer werden. Die Berufsbilder verändern sich. In Zukunft

⁵⁸ Vgl. Ebd. S. 113.

⁵⁹ Bundesministerium für Bildung und Forschung 2016a, S. 8.

⁶⁰ Ebd.

⁶¹ Vgl. Hartmann und Hundertpfund 2015, S. 11.

werden gewohnte Aufgaben umgestaltet, indem sie mithilfe von digitalen Programmen gelöst werden müssen. Gleichzeitig werden sich neue, anspruchsvollere Aufgaben erschließen, wofür digitale Kompetenz der Arbeitnehmer gefordert ist.

3.2. *Informations- und Medienkompetenz als Teil von digitaler Kompetenz*

Grundsätzlich gilt Lesefähigkeit als Voraussetzung, Informationen aufnehmen und verarbeiten zu können, wodurch der Mensch die Fähigkeit erlangt, sich in der Gesellschaft zu orientieren. Lesekompetenz, verbunden es mit verschiedenen Medien, ermöglicht die Entwicklung von Informations- und Medienkompetenz.⁶²

„Der kompetente Umgang mit Information ist eine wichtige Voraussetzung für die Verwirklichung der informationellen Selbstbestimmung der Menschen in unserem Land und ermöglicht ihnen die Teilhabe an der digitalen Gesellschaft der Zukunft.“⁶³

Der kompetente Umgang mit Informationen und Medien wird zu den Schlüsselqualifikationen für Bildung und Erfolg gezählt.⁶⁴ Informations- und Medienkompetenz können nicht unabhängig voneinander betrachtet werden, da der Umgang mit Informationen immer an ein bestimmtes Medium geknüpft ist. Im Hinblick auf digitale Medien gelten sie als Teil des komplexen Konstrukts von digitaler Kompetenz, das sich stetig weiter zu entwickeln scheint. In Anlehnung an die vom BMBF vorausgesetzten Teilkompetenzen⁶⁵ sowie der Broschüre „Medien- und Informationskompetenz“ des Verbandes Bibliothek & Information Deutschland (BID)⁶⁶ ergibt sich folgender Kompetenzrahmen zur Entwicklung von Medienkompetenz im digitalen Zeitalter.

⁶² Vgl. Ruppelt 2004, S. 11.

⁶³ Bibliothek & Information Deutschland 2011, S. 4.

⁶⁴ Vgl. Ebd.

⁶⁵ Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2010, S. 8–12.

⁶⁶ Vgl. Bibliothek & Information Deutschland 2011, S. 4f.

Information und Wissen

Mit der Informationsgesellschaft geht eine Informationsflut einher. Informationen können heutzutage jederzeit gefunden, gespeichert und verbreitet werden. Die Herausforderung besteht darin, diese Informationsflut zu bewältigen, sie zu überblicken und nutzen zu können. Im Gegensatz zu analogen Quellen sind digitale Quellen oft nicht transparent, Angaben über Autoren oder zeitliche Bezüge können fehlen, Inhalte können aufgrund der Optik wissenschaftlich wirken und dennoch keinen tatsächlich wissenschaftlichen Anspruch besitzen. Deshalb müssen Quellen nach ihrer Vertrauenswürdigkeit beurteilt werden. Grundsätzlich ist ein kritisches und reflektierendes Auftreten gefragt, was sich auch in soliden Kenntnissen über Datenschutz und Datensicherheit widerspiegelt.⁶⁷ Dem Informationsbedarf entsprechend muss ausgewählt werden können, welche Medien für die Recherche geeignet sind. Informationssouveränität zeichnet sich schließlich vor allem dadurch aus, dass Informationen durch strategisches und kritisches Denken gesucht, gefunden und verwendet werden können.

Digitale Identität

Der Umgang mit Medien trägt zur Persönlichkeitsentwicklung bei, da Medien im Leben der Menschen allgegenwärtig geworden sind. Ein signifikanter Teil des Tages wird dem Konsum von Medien zugesprochen. Das Lesen von Blogs⁶⁸, Online Shopping und das Posten von Bildern auf sozialen Netzwerken sind inzwischen virtuelle Hobbys und aus diesem Grund Teil der Persönlichkeit des Menschen.⁶⁹ Sich selbst im Internet darzustellen war einerseits noch nie so leicht umzusetzen, andererseits waren die Möglichkeiten dazu auch nie komplexer. Es bedarf einer Anleitung, Grenzen müssen aufgezeigt und Datenschutzrichtlinien vermittelt werden, damit junge Menschen sich verantwortungsvoll im Internet bewegen und reflektiert mit ihren persönlichen Daten umgehen.

⁶⁷ Vgl. Bibliothek & Information Deutschland 2011, S. 5.

⁶⁸ Anmerkung: (Web-)Blog (engl.): Eine Art digitales Tagebuch, in dem Inhalte chronologisch und kategorisch aufgezeigt werden. Diese Inhalte können von anderen Nutzern kommentiert und öffentlich geteilt werden (IT Wissen 2015)

⁶⁹ Vgl. Burchert und Schulte 2014, S. 43.

Produktives und kreatives Handeln

Durch die zunehmend digital gestaltete Arbeitswelt verschwimmen die Grenzen zwischen der realen und der virtuellen Welt. Unternehmen müssen heutzutage gleich mehrere Kanäle mit ihren Inhalten bespielen und in mehreren Netzwerken aktiv sein. Die digitale Welt ist komplex und entwickelt sich in einem schnellen Tempo weiter, weswegen Grundverständnisse zu IT-Anwendungen und Medien unabdingbar sind. Neben kritischem, flexiblem und strategischem Denken ist vor allem selbstständiges und selbstorganisiertes Arbeiten in der digitalisierten Welt gefragt. Sich selbst technische Grundlagen anzueignen und mit Neugier unbekannte digitale Werkzeuge zu entdecken, wird den zukünftigen Arbeitnehmern zugutekommen, um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden.⁷⁰ Im Hinblick auf die zunehmende Automatisierung von Routinearbeiten wird zusätzlich ein hohes Maß an Kreativität gefordert, innovative Ideen zu entwickeln und Probleme auf neue Weisen zu lösen.⁷¹

Virtuelle Kommunikation und Kooperation

Besondere Aufmerksamkeit kommt dem Bereich der Kommunikation zu, da er sich nachhaltig verändern wird. Im privaten Umfeld findet der soziale Austausch bereits häufig über digitale Medien statt, vor allem über soziale Netzwerke wie Facebook, WhatsApp oder Blogs. Aber nicht nur in der Freizeit, sondern auch in der Berufswelt werden zunehmend die Entwicklungen der digitalen Kommunikation genutzt. Dieser ist zu verdanken, dass heutzutage auf Arbeitsplattformen wie zum Beispiel Google⁷² kooperativ, schnell und effizient gearbeitet werden kann. Die virtuelle Zusammenarbeit begünstigt einen dynamischen Austausch durch das synchrone Bearbeiten von Dokumenten unter einer Vielzahl von teilnehmenden Mitarbeitern, flache Hierarchien durch Gleichberechtigung und eine deutliche Zeitersparnis.⁷³ Solch eine Arbeitsweise wird verstärkt Einzug in die interne und externe Kommunikation der Unternehmen finden und muss in die

⁷⁰ Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2016a, S. 8.

⁷¹ Vgl. Hartmann und Hundertpfund 2015, S. 126.

⁷² Anmerkung: Google erlaubt die kooperative Bearbeitung von Textdokumenten (Docs), Tabellen, Präsentationen und Formularen (vgl: <https://www.google.com/docs/about/>)

⁷³ Vgl. Hartmann und Hundertpfund 2015, S. 154–157.

betriebliche Ausbildung eingebaut werden, damit Auszubildende bereits lernen, wie in Zukunft zusammengearbeitet wird.

Zusammengefasst beinhalten Medien- und Informationskompetenz den fachkundigen Umgang mit digital bezogenen Informationen, ein hohes Verantwortungsbewusstsein im Hinblick auf die Selbstdarstellung im Internet, produktives und kreatives Arbeiten sowie virtuelle Kooperation und Kommunikation bezüglich der zukünftigen Arbeitswelt. Die digitalisierte wirkt sich zunehmend auf die Betriebe aus, weswegen die Informations- und Medienkompetenz auf die digitale Kompetenz ausgeweitet werden kann. Besonders für die, die derzeit einen Beruf erlernen und auf die Herausforderungen der Zukunft vorbereitet sein sollen, spielt digitale Kompetenz für Auszubildende eine entscheidende Rolle.

3.3. *Digitale Kompetenz für Auszubildende*

In Zeiten der modernen Informationsgesellschaft werden bisherige Routinearbeiten und Produktionsprozesse in vielen Wirtschafts- und Industriebetrieben zunehmend digitalisiert und vernetzt.⁷⁴ Die Digitalisierung dieser Bereiche wird unter dem Begriff „Industrie 4.0“ zusammengefasst und impliziert die Verknüpfung von Maschinen mit modernen Kommunikationstechnologien. Schließlich bedeutet „Industrie 4.0“, dass die Faktoren *„Schnelligkeit, Effizienz und Flexibilität“*⁷⁵ die Berufswelt nachhaltig beeinflussen.

Aufgrund der zunehmenden Automatisierung bisheriger Arbeitsschritte verändern sich die Ansprüche, die an die Berufsschüler gestellt werden. Neben den selbstverständlichen fachlichen Qualifikationen und persönlichen Stärken, die eine wichtige Rolle spielen, werden neue Kompetenzen gefordert. Im Hinblick auf „Industrie 4.0“ benötigen die Auszubildenden digitale Kompetenz, um als zukünftige Fachkräfte in den Betrieben an diesem industriellen Wandel teilnehmen zu können.

⁷⁴ Vgl. Krämer et al. 2015, S. 4.

⁷⁵ Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) beschreibt einen umfassenden Kompetenzkatalog, der ausgewählte Teilkompetenzen⁷⁶ zur „Beschreibung von Dimensionen der Medienkompetenz“ enthält.⁷⁷ Mit ergänzenden Informationen aus „Digitale Kompetenz – Was die Schule dazu beitragen kann“⁷⁸, ergibt sich folgendes Kompetenzprofil für Auszubildende, welches aus fünf Teilkompetenzen besteht. Jeweils anschließende Beispiele zeigen, wie die Teilkompetenzen in der Praxis der Berufsausbildung gefördert werden können.

Information und Medien

Die jungen Berufseinsteiger müssen allem voran in der Lage sein, digitale Medien zielgerichtet anzuwenden. Aus Kapitel 3.2 geht hervor, dass digitale Kompetenz Informations- und Medienkompetenz voraussetzt. Ohne die Fähigkeit, Informationen, die aus diversen Medien bezogen werden können und diese dann fachkundig zu nutzen, kann nicht auf digitale Kompetenz hingearbeitet werden. Die Vielfalt von Informationskanälen zu kennen, die Vertrauenswürdigkeit der Quellen zu beurteilen und je nach Bedarf begründet entscheiden zu können, ob beispielsweise ein fachliches E-Book oder ein Video der Plattform YouTube zur Veranschaulichung eines Prozesses in der Automobilmechanik herangezogen werden sollte, stellt eine wichtige Teilkompetenz dar. Im praktischen Kontext kann unter der Bearbeitung einer Aufgabe die Berufsschulklasse in mehrere Kleingruppen aufgeteilt werden, welche dann jeweils einen der diversen Informationskanäle zugewiesen bekommt. Anschließend wird im Kurs diskutiert, welche Gruppe unter welchen Medien die Aufgabe auf die effizienteste Weise gelöst hat.

⁷⁶ Anmerkung: Das Kompetenzprofil enthält die Teilkompetenz, Sprache zielgerecht nutzen zu können. Sie wird an dieser Stelle nicht weiter erläutert, weil sie übergreifend für alle anderen Teilkompetenzen gilt und demnach eine Querschnittskompetenz darstellt. (vgl. Krämer et al. 2015, S. 18).

⁷⁷ Vgl. Krämer et al. 2015, S. 18.

⁷⁸ Vgl. Hartmann und Hundertpfund 2015.

Selbstorganisiertes Lernen

Das selbstorganisierte sowie informelle Lernen ergänzt den Kompetenzkatalog. Selbstständiges Arbeiten und Eigenverantwortung sind ein Erfolgsfaktor und für das Berufsleben eine grundlegende Voraussetzung. Die digitalisierte Welt entwickelt sich in einem schnellen Tempo, weshalb auch lebenslanges Lernen außerhalb der Berufsausbildung wichtiger wird. Auszubildende sind gefordert, sich ständig mit neuen Technologien auseinanderzusetzen und das Internet zu nutzen, um neues Wissen zu erwerben und anzuwenden.⁷⁹ Örtliche und zeitliche Barrieren lösen sich auf, wodurch flexibles Lernen ermöglicht wird. Smartphones und Tablets können jederzeit verwendet werden, um Fragen zu beantworten und sich weiterzubilden. In der Praxis kann selbstständiges Lernen gefördert werden, indem Informationsmaterial wie beispielsweise Zeitungsartikel oder Tests und Arbeitsblätter in virtuellen Kursräumen zur Verfügung gestellt werden, mit dessen Hilfe die Berufsschüler sich selbstorganisiert auf den Unterricht vorbereiten. Im Unterricht können dann nicht nur bearbeitete Aufgaben besprochen, sondern das angeeignete Wissen auf komplexere Aufgaben angewandt werden.

Rechtliche und ethische Grundlagen

Des Weiteren wird von Auszubildenden erwartet, dass sie rechtliche und ethische Rahmenbedingungen kennen, um verantwortungsvoll und kritisch mit Medien umzugehen. Durch Web 2.0-Anwendungen ist es möglich, seine Meinung oder Fotos zu veröffentlichen und diese zur Selbstdarstellungszwecken zu verwenden. Jedoch sind die Beiträge nur schwer zu kontrollieren und vor allem zu entfernen. Folglich können sie gegen den Urheber verwendet werden. Aber nicht nur im privaten Umfeld bergen digitale Medien Gefahren. Sie lassen die Grenzen zwischen Privatem und Beruflichem verschwimmen.⁸⁰ Über soziale Netzwerke können Führungspersonlichkeiten jeden ihrer Mitarbeiter überprüfen und dessen freizeitlichen Aktivitäten verfolgen. Angehende Bewerber auf ihre Social Media-Aktivitäten zu überprüfen, gehört mittlerweile zum gängigen Teil

⁷⁹ Vgl. Hartmann und Hundertpfund 2015, S. 140.

⁸⁰ Vgl. Hartmann und Hundertpfund 2015, S. 107–110.

des Aquirierungsprozesses.⁸¹ Deshalb reicht es auch nicht mehr aus, lediglich Datenschutzbestimmungen aufzuzeigen, vielmehr muss kritisch darüber nachgedacht werden, welche Inhalte im Internet veröffentlicht werden dürfen und welche nicht. Da Auszubildende Social Media häufig nutzen, müssen sie über die Gefahren ihres eigenen virtuellen Handelns aufgeklärt werden. Im praktischen Kontext können reale, freiwillig zur Verfügung gestellte Facebook-Profile von Berufsschülern oder die von prominenten Persönlichkeiten betrachtet werden. Die preisgegeben Bild- und Textinhalte, Datenschutz- sowie Privatsphäreinstellungen sind Themen, die diskutiert werden können. Abschließend kann ein Leitfaden für ein angemessenes Social Media-Profil entwickelt werden.

Kommunikation und Kooperation

Der Kompetenzrahmen für Auszubildende schließt die Fähigkeit, kooperativ zu arbeiten, mit ein. Digitale Medien ermöglichen einen virtuellen Austausch, der durch Netzwerke eine intensivere Zusammenarbeit fördert. Mittels gemeinsamer Arbeitsplattformen wird in Betrieben zunehmend vernetzt gearbeitet, um die Effizienz und Flexibilität in der Produktion zu steigern.⁸² Durch die Globalisierung wird verstärkt über nationale Grenzen hinweg gearbeitet, was bedeutet, dass Kommunikation auch interkulturelle und soziale Kompetenz erfordert. Um kooperierendes Arbeiten zu verdeutlichen, kann beispielsweise eine Berufsschulklasse in zwei Gruppen aufgeteilt werden, die beide die gleiche Projektaufgabe lösen sollen. Jedoch arbeitet die eine Gruppe mit Google Docs, die andere nutzt den traditionellen E-Mail-Verkehr zur virtuellen Kommunikation. Die entstandenen Probleme und Vorteile beider Varianten werden nach einer Woche Bearbeitungszeitraum ausgewertet und in der Klasse diskutiert.

⁸¹ Vgl. Bitkom e.V. 02.06.2015.

⁸² Vgl. Hartmann und Hundertpfund 2015, S. 154–157.

Kritisches und flexibles Denken

Zuletzt spielt in dem umfangreichen Kompetenzprofil innovatives, produktives und vor allem kritisches Denken eine wichtige Rolle. Eine gewisse Flexibilität fließt hier mit ein, da Innovation nur stattfinden kann, wenn neue, offene Methoden angewandt werden. Digitale Medien eröffnen zahlreiche Möglichkeiten, Probleme auf unterschiedliche Weisen zu betrachten und zu lösen.⁸³ Auszubildende erfüllen hierfür gute Voraussetzungen. Als Digital Natives nutzen sie digitale Medien nahezu ständig und sind auf dem neuesten Stand was aktuelle Anwendungen betrifft. Ihre Technikaffinität sollte sie dazu animieren, Innovationen aktiv mitzugestalten und eigene Ideen einzubringen. Im praktischen Kontext kann kreatives und produktives Denken gefördert werden, indem in der Berufsschule oder dem Betrieb ein komplexes Thema vorgestellt wird, wie zum Beispiel die Darstellung der Finanzkrise und dessen Folgen von 2008. Das Thema gliedert sich in Unterthemen auf, die auf unterschiedliche Herangehensweisen bearbeitet werden können. So können nicht nur (IT Wissen 2012)Wikis⁸⁴, sondern auch Fachforen, Zeitungsartikel, Radiobeiträge, Dokumentationen und viele weitere Kanäle aufgerufen werden, um die Aufgabe zu lösen. Verschiedene Medien geben verschiedene Informationen preis. Deshalb gilt es, Inhalte zu reflektieren und zu bewerten, welche Kanäle zur Recherche geeignet sind. Zuletzt muss darüber entschieden werden, wie das Thema verständlich aufbereitet werden kann, welche Methode zur Präsentation der Ergebnisse passt.

Zusammenfassend sollten Auszubildende zum Ende ihrer Ausbildung in der Lage sein, Medien zielgerichtet zu nutzen, selbstorganisiert und informell zu lernen, rechtliche und ethische Rahmenbedingungen zu kennen, kooperativ zu arbeiten sowie innovativ und produktiv denken zu können. Dieses komplexe Kompetenzprofil bedarf einer strategischen Vermittlung in Berufsschule und Betrieb, damit die jungen Absolventen gut vorbereitet im Umgang mit digitalen Medien in das Berufsleben starten.

⁸³ Vgl. Hartmann und Hundertpfund 2015, S. 52f.

⁸⁴ Anmerkung: Wikis sind Webseiten, deren Inhalte von ihren Nutzern sowohl gelesen, als auch erstellt und bearbeitet werden können (vgl. IT Wissen 2012)

4. Digitale Kompetenz in der beruflichen Ausbildung

Im folgenden Kapitel wird die Vermittlung von digitaler Kompetenz in der beruflichen Ausbildung betrachtet. Es wird erläutert, worin die Herausforderungen der digitalen Bildung bestehen und wie die Potenziale der Digitalisierung genutzt werden können. Im weiteren Verlauf werden konkrete bildungspolitische Zielsetzungen in Augenschein genommen. Zuletzt werden stichprobenartig die Ausbildungsdokumente verschiedener Ausbildungsberufe hinsichtlich der Vermittlung von digitaler Kompetenz untersucht. Dadurch soll deutlich werden, mit welchen Mitteln Auszubildende auf die digitalisierte Arbeitswelt in der betrieblichen und schulischen Umgebung vorbereitet werden und wo im Hinblick auf digitale Kompetenz die Stärken und Schwächen der beruflichen Ausbildung liegen.

4.1. Herausforderungen digitaler Bildung

Digitale Bildung verfolgt ebenso wie die klassische Bildung das Ziel, Jugendliche bei ihrer Entwicklung einer selbstbestimmten und verantwortungsbewussten Persönlichkeit zu unterstützen und ihnen die Qualifikationen nahe zu bringen, die sie benötigen, um an der Gesellschaft und der Arbeitswelt teilnehmen zu können. Dabei wird die bisher grundsätzlich analoge, also ohne technische Hilfsmittel auskommende Bildung, um den Einsatz digitaler Medien erweitert. Die Vermittlung digitaler Kompetenz und das Lernen mit digitalen Medien sind dabei in dem Konzept digitaler Bildung enthalten.⁸⁵

Im Gegensatz zum Bildungssystem schreitet der digitale Wandel mit einer rasanten Geschwindigkeit voran. Neue Technologien werden auf den Markt gebracht, revolutionieren die Wirtschaft und die damit verbundene Arbeitswelt. Es scheint demnach sinnvoll, die Digitalisierung in das klassische Schulsystem zu integrieren, um die Schüler auf die zukünftigen Herausforderungen des Berufslebens vorzubereiten.⁸⁶ Allgemeinbildende Schulen und Hochschulen folgen

⁸⁵ Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2016a, S. 8.

⁸⁶ Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2016a, S. 2.

dieser Devise zunehmend, indem mit interaktiven Whiteboards⁸⁷ oder Tablets gearbeitet wird, Vorlesungsskripte in virtuellen Kursräumen angeboten und Klausuren online geschrieben werden. Die Bandbreite an digitalen Angeboten in der Lehre wächst. Doch im Gegensatz zu jenen Innovationen kann der berufliche Ausbildungssektor keine ähnlichen Fortschritte aufweisen. Wie die Ergebnisse der Studie „Monitor digitale Bildung – Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter“ der Bertelsmann-Stiftung zeigen, müssen hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien in vielen Berufsschulen und Betrieben Diskussionen stattfinden, sowie auch neue didaktische Konzepte aufbereitet werden, um den Auszubildenden die bestmöglichen Voraussetzungen für den Einstieg in das Berufsleben bieten zu können.⁸⁸

Digitale Bildung bringt sowohl Chancen als auch Herausforderungen mit sich, auf die der Ausbildungssektor reagieren muss:

„Chance, weil sie dazu beitragen kann, formale Bildungsprozesse – das Lehren und Lernen – so zu verändern, dass Talente und Potentiale individuell gefördert werden; Herausforderung, weil sowohl die bisher praktizierten Lehr- und Lernformen sowie die Struktur von Lernumgebungen überdacht und neu gestaltet als auch die Bildungsziele kritisch überprüft und erweitert werden müssen. Herausforderung aber auch, weil dafür infrastrukturelle, rechtliche und personelle Rahmenbedingungen zu schaffen sind.“⁸⁹

Als größte Herausforderung für das duale Ausbildungssystem gilt die Integration digitaler Medien in das Lernkonzept. Voraussetzung hierfür ist eine moderne technische Infrastruktur in den Berufsschulen und Betrieben. Doch oft fehlt eine funktionierende Breitband- oder WLAN-Verbindung, was folglich den Einsatz digitaler Medien erschwert.⁹⁰ Außerhalb des Ausbildungskontextes ist das Internet aber inzwischen der tägliche Begleiter vieler Auszubildender, sie kennen sich mit Videoplattformen sowie sozialen Netzwerken aus und nutzen diese sowohl in ihrer Freizeit als auch zum Lernen.⁹¹ Wenn digitale Medien grundsätzlich gern und viel genutzt werden, sollten sich die Betriebe und Berufsschulen diese Motivation zu Nutze machen und die vertrauten Medien in den Unter-

⁸⁷ Anmerkung: Ein interaktives Whiteboard ist eine digitale Tafel, die mit einem Computer und einem Projektor verbunden ist und so die Anzeige und Bearbeitung digitaler Inhalte ermöglicht (vgl. ALP/ISB-Arbeitskreis „Digit@les Lehren und Lernen“ 2015).

⁸⁸ Vgl. Schmid et al. 2016, S. 7.

⁸⁹ Sekretariat der Kultusministerkonferenz 2016, S. 8.

⁹⁰ Vgl. Bibliothek & Information Deutschland 2011, S. 30.

⁹¹ Vgl. Schmid et al. 2016, S. 22.

richt einbauen. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass vor allem bildungs-schwächere Auszubildende sehr motiviert sind, mit digitalen Medien zu lernen.⁹² Zwar ist digitales Lernen keineswegs eine Garantie auf bessere Leistungen, dennoch kann aufgrund der erhöhten Motivation und Wissbegier der Chancenungleichheit⁹³ entgegengewirkt werden.

Den Unterricht um den Einsatz digitaler Medien zu ergänzen, ist ein Anfang. Das Internet wird zu Recherchezwecken bereits an fast allen Berufsschulen genutzt und auch Präsentationstools wie Microsoft PowerPoint oder die weiteren gängigen Microsoft Office-Programme finden Einsatz in der Ausbildung. Um die Auszubildenden jedoch ausreichend für die digitalisierte Gesellschaft zu qualifizieren, bedarf es eines Umdenkens bezüglich der Nutzung digitaler Medien. Zu selten werden Lernmanagementsysteme oder Selbstlernprogramme wie diverse Apps angewandt, um den Berufsschülern die Unterrichtsinhalte nahe zu bringen und selbstständig bearbeiten zu lassen.⁹⁴ Die komplexe Aufgabe besteht darin, digitale Werkzeuge nicht ausschließlich zur Ergänzung des Lernmaterials zur Verfügung zu stellen, sondern didaktisch-methodisch so einzusetzen, dass sie das Lernen bereichern und der Erstellung eigener Inhalte dienen.⁹⁵ Die traditionell durch reine Faktenvermittlung geprägte Bildung benötigt eine Überarbeitung der Lehrkonzepte, die digitale Medien mit einschließen. Angesichts der steigenden Komplexität der Informationsgesellschaft wird in Zukunft verstärkt von den jungen Arbeitnehmern verlangt werden, innovative Ideen in den Betrieb einzubringen. Wenn sie in ihrer Berufsausbildung zum Beispiel bereits Webseiten, Blogs oder Videos erstellt haben und bereit sind, neue Inhalte zu generieren, weist dies auf ihre digitale Kompetenz hin. In der Lehre wird dieses gewünschte Verhalten jedoch verhindert, da die Verantwortlichen der Berufsausbildung, die Ausbilder und Berufsschullehrer, auf die Realisierung solcher Methoden verzichten. Dafür gibt es zwei Gründe. Zum einen wird noch immer nach traditionellen Konzepten gelehrt, weswegen kreative Ideen nicht zugelassen werden können. Das bedeutet nicht, dass digitale Medien nicht ein-

⁹² Vgl. Schmid et al. 2016, S. 15.

⁹³ Anmerkung: Bildung soll unter anderem gesellschaftliche Chancengleichheit ermöglichen. Dennoch ist es Realität, dass bildungsfernere, sozial benachteiligte Schüler oft schlechtere Chancen haben, einen guten Schulabschluss zu erreichen (vgl. Himmelrath 2014).

⁹⁴ Vgl. Schmid et al. 2016, S. 14.

⁹⁵ Vgl. Schmid et al. 2016, S. 13.

gesetzt werden, es heißt jedoch auch nicht, dass die Nutzung über die bloße Ergänzung des Unterrichts hinausgeht. Zum anderen liegen aufgrund des Altersunterschieds oftmals verschiedene Ansichten zum Einsatz digitaler Medien vor. Als Mitglieder der älteren Generation Baby-Boomer stehen Ausbilder und Berufsschullehrer digitaler Bildung meist kritisch oder unsicher gegenüber, sind sie jedoch Teil der Generation X, denken sie diesbezüglich deutlich aufgeschlossener.⁹⁶ Wer also noch vor der Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien aufgewachsen ist, kann sich digitales Lernen nur schwer vorstellen. Wer dagegen zum Beginn des Informationszeitalters geboren wurde und mit den revolutionären Entwicklungen früh in Kontakt kam, befürwortet neue Technologien in der Lehre.

Die Qualität des Lernerfolgs bei den Berufsschülern wird auch in Zukunft von den individuellen Fähigkeiten des Bildungspersonals abhängig sein. Der Einsatz digitaler Medien liegt ausschließlich im Ermessen der Lehrer, die Schulleitung initiiert nur selten digitale Bildungsmaßnahmen.⁹⁷ Demnach liegt die Herausforderung darin, Lehrpläne zu überarbeiten und digitale Bildung zur zentralen Aufgabe der Schulleitung zu machen, damit sich die Lehrkräfte an neuen Richtlinien orientieren und ihren Unterricht strategisch ausrichten können.

Die freie Gestaltung der Lehrinhalte ist auch ein Indiz dafür, dass es dem Personal an digitaler Kompetenz mangelt. Viele Berufsschullehrer und Ausbilder eignen sich digitale Kompetenz eigenständig an oder lernen von Kollegen. Doch abseits des regulären Lehrplans bleibt wenig Zeit, sich mit dem komplexen Thema der digitalen Medien auseinanderzusetzen. Fortbildungen, um solche Probleme lösen zu können, werden selten besucht.⁹⁸ Dabei wären Weiterbildungsangebote für ein gesamtes Kollegium sinnvoll, da nicht nur über die Relevanz der digitalen Bildung aufgeklärt, sondern auch der Fortschritt sowie die Kompetenzen der Lehrkräfte kontrollier- und messbar würden. Vor allem kann das Personal digitale Kompetenz nur dann vermitteln, wenn es selbst digital kompetent ausgebildet ist, den Entwicklungen des digitalen Wandels positiv gegenübersteht und motiviert ist, seine Schüler dahingehend auf das Berufsleben vorzubereiten.

⁹⁶ Vgl. Schmid et al. 2016, S. 25.

⁹⁷ Vgl. Schmid et al. 2016, S. 26.

⁹⁸ Vgl. Schmid et al. 2016, S. 21.

Zusammenfassend lässt sich schließen, dass das duale Ausbildungssystem vor komplexen Herausforderungen zur Umsetzung digitaler Bildung steht. Die fehlende Institutionalisierung bereitet den Berufsschullehrern sowie den Ausbildern Schwierigkeiten, denn es mangelt an Kompetenzen und didaktisch-methodisch sinnvollen Konzepten zur erfolgreichen und strukturierten Integration von digitaler Bildung. Grundsätzlich sind die ersten Schritte aber gemacht, da digitale Medien bereits in der Theorie als auch in der Praxis genutzt werden. Jedoch fehlen neben einer flächendeckend modernen technischen Infrastruktur die innovativen Ansätze, die über die reine Ergänzung des Lernmaterials hinauszu-gehen. Die Anzeige von Arbeitsblättern via PDF, das Erstellen von Dokumenten mit Office-Programmen oder die Recherche über verschiedene Suchmaschinen allein reichen nicht mehr aus. Die digitalisierte Arbeitswelt verlangt nach kreativem und flexiblem Denken, das nur gefördert werden kann, indem die Auszubildenden Grundlagen zur Erstellung eigener Inhalte erhalten. Die Berufsschule sollte den Auszubildenden den Raum geben, Neues auszuprobieren. Die Kommunikation über gemeinsame Lernplattformen, die Darstellung von Ausbildungsinhalten über selbstgedrehte Videos oder das Schreiben von Blogs, um interessierte Jugendliche über den eigenen Beruf zu informieren – die vielseitigen Möglichkeiten zeigen, welches ungenutzte Potenzial die berufliche Ausbildung bietet.

4.2. *Aktuelle bildungspolitische Zielsetzungen*

Angesichts des digitalen Wandels, der die Wirtschaft stark beeinflusst und die Arbeitswelt grundlegend verändert, steht der Berufsausbildungssektor vor Herausforderungen, die berücksichtigt werden müssen, wenn digitale Bildung zunehmend in das Bildungssystem Einzug halten soll. Die Digitalisierung, oder auch die vierte industrielle Revolution, gilt als Auslöser für neue Anforderungen, die an die Kompetenzen der zukünftigen Arbeitnehmer gestellt werden. Aus diesem Grund muss das Bildungssystem der dualen Berufsausbildung laut BMBF „umgedacht“ werden.⁹⁹ Auch Sven Weickert, einer der Autoren der Initiative „Digitaler Bildungspakt“ ist der Ansicht, das System müsse nicht grundle-

⁹⁹ Vgl. Schmid et al. 2016, S. 33.

gend überholt werden, da die berufliche Bildung bereits eine gute Ausgangslage biete, die gemäß der digitalen Entwicklung in der Arbeitswelt lediglich weiterentwickelt werden müsse.¹⁰⁰

Die sinnvolle, didaktisch konzeptionelle Integration digitaler Medien vor dem Hintergrund einer flächendeckend digitalen Infrastruktur in der Berufsschule sowie die Aus- und Weiterbildung Lehrender stehen an dieser Stelle im Fokus. Im Folgenden wird erläutert, welche Maßnahmen hinsichtlich digitaler Bildung in der betrieblichen Ausbildung in den nächsten Jahren verfolgt werden sollen.

Das BMBF initiiert zahlreiche Projekte, damit digitale Bildung zunehmend in das Bildungssystem integriert werden kann. Dabei gilt eine stabile IT-Infrastruktur als Voraussetzung. Da digitale Medien größtenteils unter Abruf des Internets genutzt werden können, sind ein entsprechender Breitbandanschluss sowie eine WLAN-Verbindung erste essentielle Bestandteile. Um die digitale Infrastruktur zu komplettieren, müssen entsprechende Geräte zur Verfügung gestellt werden. Mit dem „Bring Your Own Device“-Konzept, welches in manchen Betrieben bereits Anwendung findet, könnten auch die privaten Endgeräte der Auszubildenden in den Unterricht integriert werden.¹⁰¹ Fast jeder Jugendliche in Deutschland besitzt ein Smartphone und einen Laptop.¹⁰² Die Geräte sind also bereits in deutschen Haushalten vorhanden und werden rege genutzt. Demnach fehlen noch Richtlinien zur verantwortungsvollen Verwendung im Unterricht, damit eine private Nutzung ausgeschlossen werden kann sowie technische Rahmenbedingungen und fest installierte Programme, mit denen die Auszubildenden unter gleichen Bedingungen arbeiten können.¹⁰³

Das BMBF hat im Auftrag des Bundes den „DigitalPakt#D“ gestartet. Dieser ist auf fünf Jahre begrenzt und beschließt die Zusammenarbeit zwischen dem Bund und den Ländern. Der Bund gewährt die benötigten Gelder, woraufhin die

¹⁰⁰ Vgl. Weickert 2016.

¹⁰¹ Anmerkung: Mit dem Ausdruck „Bring Your Own Device“ (engl.) ist gemeint, dass Mitarbeiter mit ihren privaten Endgeräten im Beruf arbeiten dürfen. Sie bringen zum Beispiel ihren eigenen Laptop mit und beantworten darüber dienstliche E-Mails.

¹⁰² Vgl. Feierabend et al. 2016, S. 6.

¹⁰³ Anmerkung: Das Verfahren ist sicherlich aufwendig in vielerlei Hinsicht. Jedoch gilt es an dieser Stelle den Gedanken zu betonen, dass durch die Nutzung privater Geräte hohe Anschaffungskosten gespart werden könnten.

Länder Maßnahmen zur Umsetzung digitaler Bildung einleiten.¹⁰⁴ Die Fördermittel sollen in Geräte, aber vor allem in neue, didaktische Konzepte sowie in die Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte fließen.¹⁰⁵ Dabei gilt zu beachten,

„[...] dass das Lehren und Lernen in der digitalen Welt dem Primat des Pädagogischen – also dem Bildungs- und Erziehungsauftrag – folgen muss. Das heißt, dass die Berücksichtigung des digitalen Wandels dem Ziel dient, die aktuellen bildungspolitischen Leitlinien zu ergänzen und durch Veränderungen bei der inhaltlichen und formalen Gestaltung von Lernprozessen die Stärkung der Selbstständigkeit zu fördern und individuelle Potenziale innerhalb einer inklusiven Bildung auch durch Nutzung digitaler Lernumgebungen besser zur Entfaltung bringen zu können.“¹⁰⁶

Digitale Medien sollen kein Selbstzweck sein. Ihr Einsatz soll Bildung insofern verbessern, dass die Berufsschüler die Kompetenzen erwerben, die von ihnen im Arbeitsleben verlangt werden. Digitale Kompetenz ist eine Schlüsselkompetenz im zukünftigen Berufsleben, weshalb digitale Bildung strategisch aufgebaut und der fachkundige Umgang mit digitalen Medien gelehrt werden müssen.¹⁰⁷

Didaktische Konzepte sind von dem Bildungspersonal abhängig. Trotz kritischer Haltung und kaum ausreichend digitaler Ausbildung im eigenen Studium müssen Maßnahmen ergriffen werden, um die Auszubildenden auf die digitalisierte Gesellschaft vorzubereiten. Digitale Kompetenz kann nur vermittelt werden, wenn die Lehrkräfte Medien mehrwertorientiert anwenden können. Der „Digital-Pakt#D“ legt fest, dass die Gelder genutzt werden, um das Lehrpersonal aus- und weiterzubilden. Lehrer müssen einerseits von Fachleuten geschult werden, andererseits auch zusammentreffen, um sich auszutauschen und gemeinsam daran zu arbeiten, den eigenen Unterricht zu optimieren. In regelmäßigen Abständen stattfindende Fachforen können dazu dienen, dass die Lehrkräfte ihre Erfahrungen teilen und die Motivation finden, digitale Medien häufiger im Unterricht einzusetzen. Über eine gemeinsame Plattform können Ergebnisse und Protokolle festgehalten werden, um zum einen Ideen und Materialien zu sammeln und zum anderen die Fortschritte zu dokumentieren. Auf diese Weise entsteht ein Netzwerk unter Berufsschullehrern, das deren Produktivität diene.

¹⁰⁴ Anmerkung: Von den Fördermitteln profitieren die bundesweit rund 40.000 Grundschulen, weiterführenden allgemeinbildenden Schulen und Berufsschulen (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 12.10.2016).

¹⁰⁵ Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2016a, S. 21.

¹⁰⁶ Sekretariat der Kultusministerkonferenz 2016, S. 9.

¹⁰⁷ Vgl. Ebel 2016.

Weitere Initiativen des BMBF beziehen sich konkret auf den Ausbau der betrieblichen Ausbildung. 2016 startete das Großprojekt „Berufsbildung 4.0“. In Anlehnung an den Begriff „Industrie 4.0“ werden Maßnahmen ergriffen, die die Digitalisierung weiter in die Ausbildung integrieren und dadurch ihre zukünftige Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität steigern. Sowohl die Modernisierung der Ausbildungsberufe durch die Hervorhebung des digitalen Lernens in den Ausbildungsordnungen als auch die Bereitstellung digitaler Geräte innerhalb der überbetrieblichen Ausbildungsstätten¹⁰⁸ und die Kompetenzerweiterung des Lehrpersonals stehen dabei im Mittelpunkt.¹⁰⁹ Diese Maßnahmen verdeutlichen den Bedarf an digitaler Bildung in der beruflichen Ausbildung sowie die Relevanz von digitaler Kompetenz für die Arbeit in naher Zukunft.

4.3. *Bestandsaufnahme zur Vermittlung von digitaler Kompetenz in der dualen Berufsausbildung*

In Deutschland gibt es weit über 300 verschiedene Ausbildungsberufe. Um trotz dieser umfassenden Anzahl eine allgemeingültige Bestandsaufnahme zur Vermittlung von digitaler Kompetenz durchzuführen, werden im Folgenden bestimmte Ausbildungsberufe aus den beliebtesten Berufsbranchen betrachtet und auf die Verankerung digitaler Kompetenz in den betriebsbezogenen Ausbildungsrahmenplänen der Ausbildungsordnungen und in den schulischen Rahmenlehrplänen untersucht.¹¹⁰ Der betriebliche und der schulische Bereich werden getrennt voneinander untersucht, um in der schlussfolgernden Analyse Diskrepanzen und Übereinstimmung zu verdeutlichen.

Es werden die Teilkompetenzen analysiert, die digitale Kompetenz ausmachen. Wie in Kapitel 3.3 aufgeführt, ist digitale Kompetenz ein mehrdimensionales Konstrukt, das Teilkompetenzen enthält, die in der zukünftig digital geprägten Arbeitswelt eine große Rolle spielen werden. Aus den Stichproben werden

¹⁰⁸ Anmerkung: Überbetriebliche Ausbildungsstätten ergänzen die Berufsschule und Betriebspraxis um einen externen Lernort, an dem beispielsweise Lehrgänge stattfinden. Kleinere und mittlere Unternehmen, denen die technischen oder fachlichen Mittel fehlen, nutzen deshalb deren Angebote (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2016b, S. 2).

¹⁰⁹ Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2016a, S. 15.

¹¹⁰ Anmerkung: Die grundsätzlichen Ausbildungsordnungen werden an dieser Stelle außer Acht gelassen, da hier zum Beispiel Hinweise auf die Prüfungsleistungen aufgeführt werden, die in dieser Form keine Informationen zu digitaler Kompetenz geben.

Rückschlüsse auf die derzeit geforderten Fähigkeiten von Auszubildenden gezogen und beurteilt, ob und in welchem Rahmen ihnen digitale Kompetenz vermittelt wird.

Die nachstehende Tabelle 1 listet jeweils zwei ausgewählte Berufe¹¹¹ aus den Branchen Industrie und Handel, Handwerk, Freie Berufe und Öffentlicher Dienst auf.¹¹² Diese liegen unter dem Rang 50 und werden mit zwischen 500 und über 6.000 neu abgeschlossenen Verträgen zu den beliebtesten Ausbildungsberufen gezählt.¹¹³ Zur Verdeutlichung folgt der jeweilige Rang bezogen auf Nordrhein-Westfalen und Deutschland, gemessen an den aktuellen neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen.¹¹⁴ Die zuletzt stehenden Spalten beziehen sich auf die besagten Teilkompetenzen. Das hierzu verwendete Bewertungssystem gestaltet sich wie folgt:

- „-“ / mangelhaft

Die formulierten Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse geben keinerlei Aufschluss über digitale Kompetenz.

- „O“ / zufriedenstellend

Die Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse liegen in einem zufriedenstellenden Bereich, müssen aber ausgeweitet werden.

- „+“ / gut

Die Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse geben ausreichend Grundlagen, um auf digitale Kompetenz hinzuarbeiten.

- „++“ / sehr gut

Die gegebenen Informationen lassen auf Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse schließen, die kaum einer Verbesserung bedürfen. Durch deren kompetente Anwendung sind sie auf die zunehmend digitalisierte Arbeitswelt gut vorbereitet.

¹¹¹ Anmerkung: Die Ausbildungsberufe wurden in den meisten Fällen aufgrund hoher Platzierungen oder um eine gewisse Vielseitigkeit innerhalb der entsprechenden Branche zu gewährleisten, ausgewählt.

¹¹² Anmerkung: Die Branchen Landwirtschaft und Hauswirtschaft wurden aufgrund mangelnder Relevanz nicht miteinbezogen.

¹¹³ Vgl. Bundesinstitut für Berufsbildung 2016, S. 12f.

¹¹⁴ Vgl. Bundesinstitut für Berufsbildung 2016.

Ausbildungsberuf	Branche	Neuabschlüsse in NRW	Rang in NRW	Rang in Deutschland	Informations- und Medienkompetenz	Selbstbestimmtes Lernen	Rechtliche und ethische Grundlagen	Kommunikation und Kooperation	Kritisches und flexibles Denken
Kaufmann/frau für Büromanagement	Industrie und Handel	6.780	1	1	++	++	+	+	-
Verkäufer/in	Industrie und Handel	5.940	2	3	++	++	O	+	+
Medizinischer Fachangestellte/r	Freie Berufe	4.014	6	6	++	+	++	+	-
Friseur/in	Handwerk	2.265	13	13	++	O	O	++	-
Tischler/in	Handwerk	1.692	16	19	+	O	-	+	-
Steuerfachangestellte/r	Freie Berufe	1.626	18	21	+	O	O	-	-
Verwaltungsfachangestellte/r	Öffentlicher Dienst	1.134	30	24	++	+	O	++	O
Sozialversicherungsangestellte/r	Öffentlicher Dienst	525	46	49	O	O	O	+	O

Tabelle 1: Ausgewählte Ausbildungsberufe inklusive Bewertungsschema als eigene Darstellung in Anlehnung an: Bundesinstitut für Berufsbildung 2016, S. 127–130

Ausbildungsrahmenplan

 Rahmenlehrplan

Information und Medien

Betrachtet man den Stellenwert von Information und Medien in den Ausbildungsrahmenplänen und Rahmenlehrplänen, ist dieser in den meisten Fällen hoch. Auszubildende jeden Berufes müssen in der Lage sein, Informationen aus unterschiedlichen Quellen zu beziehen, sie entsprechend aufzubereiten und diese über Informations- und Kommunikationssysteme zu verwenden. Besonders in dem Ausbildungsrahmenplan für die Ausbildung zum Kaufmann für Büromanagement wird die Bedeutung des Informationsmanagements hervorgehoben, indem entsprechende Teilaufgaben fein aufgegliedert werden. So werden hier nicht nur Fertigkeiten in Bezug auf Tabellenkalkulation, Präsentation und Textverarbeitung aufgelistet, sondern vor allem die „*Nutzen und Risiken von Online-Anwendungen*“¹¹⁵ betrachtet. Dies ist auf die geforderte Medienaffinität in dem Berufsbild zurückzuführen. Kaufmänner für Büromanagement erledigen einen Großteil ihrer Arbeit am Computer, sie bewegen sich beispielsweise für Bestellsaufträge ständig im Internet und müssen deshalb abwägen können, welche Webseiten und Informationstechniken zielführend sind. Gemessen an dieser Teilkompetenz werden Auszubildende ausreichend auf die digitale Arbeitswelt vorbereitet.

In anderen Ausbildungsrahmenplänen ist die Vermittlung von Informations- und Medien schwächer verankert, aber dennoch in einem Bereich, der als gut bewertet werden kann. In denen der Ausbildungsberufe zum Tischler¹¹⁶ und zum Steuerfachangestellten¹¹⁷ wird die Beherrschung von Informations- und Kommunikationssystemen zwar aufgeführt, aber mit nur jeweils drei entsprechenden Textstellen nicht so ausführlich und vergleichsweise knapp im Gegensatz zu den Plänen der anderen Berufe dargelegt.

Ähnliche Beobachtungen wurden bezüglich der Rahmenlehrpläne gemacht. In den meisten Fällen bewegt sich die Vermittlung von Informations- und Medienkompetenz im guten Bereich. Lediglich die Berufsbilder des Steuerfachangestellten und des Sozialversicherungsfachangestellten werden als zufriedenstellend bewertet, nicht zuletzt weil die Rahmenlehrpläne 1995 und 1996 heraus-

¹¹⁵ Bundesgesetzblatt 2013, S. 5.

¹¹⁶ Vgl. Bundesgesetzblatt 2006.

¹¹⁷ Vgl. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz 1996.

gegeben und seitdem nicht modernisiert wurden. Die Verankerung von Informations- und Medienkompetenz ist in beiden Fällen schwer auszumachen, da diese Rahmenlehrpläne im Gegensatz zu den anderen einem anderen Muster folgen.¹¹⁸ Die reine Aufzählung von zu behandelnden beruflichen Inhalten impliziert zwar die Integration von „*modernen Kommunikationstechniken (Datenverarbeitung)*“¹¹⁹, gibt jedoch kaum Aufschluss über den eigentlich geforderten kompetenten Umgang mit Informationen und Medien.

Selbstorganisiertes Lernen

Laut Ausbildungsplänen sind die Betriebe im Bereich des selbstorganisierten Lernens gut aufgestellt. In jeder Ausbildungsordnung wird vorangestellt, dass die in den Ausbildungsrahmenplänen aufgeführten Fähigkeiten zur beruflichen Qualifikation führen und dafür die selbstständige Planung, Durchführung und Kontrolle der eigenen Arbeit erforderlich ist. In den beiden Handwerksberufen Tischler und Friseur wird diese Anforderung in den Vordergrund gestellt, indem sie über den ausformulierten Fähigkeiten steht.¹²⁰ Trotzdem wurden diese Berufe nur mit „+“ bewertet, da die Voraussetzung des selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens der eigenen Leistung allein noch nicht ausreichend Aufschlüsse über dessen Förderung geben. Was lebenslanges Lernen betrifft, führt lediglich die Hälfte¹²¹ der untersuchten Ausbildungsrahmenpläne dies „*als Voraussetzung für berufliche und persönliche Entwicklung*“¹²² und drei von diesen implizieren die Nutzung beruflicher Weiterbildungsmöglichkeiten¹²³. Die Ausbildungsberufe zum Kaufmann für Büromanagement und Verkäufer deuten auf hohe Qualitäten in diesem Bereich hin, da die Auszubildenden vor allem „*Methoden des Selbstmanagements*“ sowie „*Methoden des selbstständi-*

¹¹⁸ Anmerkung: Die Mehrheit der Rahmenlehrpläne umfasst zwischen 12-14 Lernfelder, die Ausnahmen bilden die Ausbildungsberufe Steuerfachangestellter und Sozialversicherungsfachangestellter, die drei bis vier Lernfelder und darunter jeweils weitere Unterthemen auflisten.

¹¹⁹ Kultusministerkonferenz 1995, S. 14.

¹²⁰ Vgl. Bundesgesetzblatt 2006, S. 4–10.

¹²¹ Anmerkung: Zu diesen vier Ausbildungsberufen zählen Kaufmann für Büromanagement, Verkäufer, Medizinischer Fachangestellter und Sozialversicherungsfachangestellter.

¹²² Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz 2006, S. 5.

¹²³ Anmerkung: Zu diesen Ausbildungsberufen zählen Kaufmann für Büromanagement, Verkäufer und Medizinischer Fachangestellter.

*gen Lernens anwenden, Fachinformationen nutzen [und] Lern- und Arbeitstechniken anwenden.*¹²⁴

Die Rahmenlehrpläne liegen in Bezug auf selbstbestimmtes Lernen mit leichten Abweichungen größtenteils im zufriedenstellenden Bereich. Auch hier gilt selbstorganisiertes Lernen als Voraussetzung für einen erfolgreichen Abschluss der Ausbildung. Dennoch fehlen oft Formulierungen, die konkret auf die Förderung eingehen. Im sehr gut bewerteten Rahmenlehrplan für die Ausbildung zum Kaufmann für Büromanagement heißt es, dass „*Techniken des Selbstmanagements*“¹²⁵ oder dass selbstständiges Durchführen von Projekten im schulischen Kontext vermittelt wird. Da selbstbestimmtes und lebenslanges Lernen in den Vorbemerkungen angesprochen, aber in den Rahmenplänen nicht vertieft wird, liegt die Bewertung dieser Teilkompetenz im Mittelfeld.

Rechtliche und ethische Grundlagen

Medien unter rechtlichen und ethischen Bestimmungen verantwortungsbewusst nutzen zu können, ist eine weitere Teilkompetenz von digitaler Kompetenz. Die Anforderung, im Betrieb unter der Einhaltung rechtlicher Vorschriften zu handeln, kommt in den verschiedenen Teilen der Ausbildungsrahmenpläne vor. Die Vermittlung dieser Fähigkeit wird anhand der ausgewählten Ausbildungsberufe im mittleren Bereich eingeordnet. Grund dafür ist, dass in den Ausbildungsrahmenplänen die rechtlichen Rahmenbedingungen vordergründig in den arbeits-, sozial-, mitbestimmungsrechtlichen und tarif- oder beamtenrechtlichen Kontext gestellt werden. Rechtliche, wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge verstehen und zu erklären, ist in allen Berufen fester Bestandteil der Abschlussprüfung. Auffällig ist die positive Bewertung der Vermittlung rechtlicher und ethischer Grundlagen in dem Ausbildungsrahmenplan für den Beruf des Medizinischen Fachangestellten. Im Gegensatz zu den anderen Ausbildungsordnungen wurden hier zahlreiche Textstellen gefunden, die dies verdeutlichen: Die Auszubildenden müssen in der Lage sein, die „*Aufgaben, Struktur und rechtliche Grundlagen des Gesundheitswesens*“ und gesetzliche Bestimmungen

¹²⁴ Bundesgesetzblatt 2013, 10ff.

¹²⁵ Kultusministerkonferenz 2013, S. 10, S. 24.

und vertragliche „*Grundlagen von Behandlungsvereinbarungen*“¹²⁶ zu kennen, Tarifverträge und arbeitsrechtliche Vorschriften zu erläutern¹²⁷ und Ware unter Beachtung rechtlicher Vorschriften zu überwachen.¹²⁸ Zusätzlich zu dieser Vielzahl an Formulierungen bezüglich der Vermittlung rechtlicher Rahmenbedingungen gehört auch der ethische Aspekt mit in diese betriebliche Ausbildung. Im Gegensatz zu allen anderen Ausbildungsordnungen wird hier der Stellenwert ethischer Grundsätze explizit aufgeführt.¹²⁹

Die Vermittlung rechtlicher und ethischer Grundlagen innerhalb der Rahmenlehrpläne der verschiedenen Ausbildungsberufe ist ähnlich wie innerhalb der Ausbildungsrahmenpläne bewertet worden. Das heißt, die meisten Ausbildungsberufe liegen auch hier im zufriedenstellenden Bereich, leichte Abweichungen sind dennoch zu beobachten. Negativ wurden die Ausbildungsberufe zum Tischler oder Friseur bewertet, da in den jeweiligen Lernfeldern keine entsprechenden Textstellen in den Rahmenlehrplänen gefunden wurden. Die Handwerksberufe sind im Gegensatz zu den anderen ausgewählten Berufen diejenigen, die am medienentferntesten arbeiten. Die Auszubildenden konzentrieren sich mehr auf ihre handwerkliche Leistung, als dass sie den Großteil des Arbeitstages am Computer verbringen. Dennoch sollten Grundlagen bezüglich des Datenschutzes vermittelt werden. An dieser Stelle ist der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Friseur aussagekräftiger als der für den Tischler aufgestellt, da hier die Auszubildenden „*unter Beachtung Grundsätze des Datenschutzes*“ handeln sollen.¹³⁰ Positiv fällt wieder der Ausbildungsberuf zum Medizinischen Fachangestellten auf, der hier sehr gut bewertet wurde. Die Auszubildenden werden nicht nur über das Arbeitsrecht¹³¹, sondern unter anderem auch in Sachen Datenschutz und der rechtlichen Beziehung zwischen Arzt und Patient¹³² sowie den rechtlichen Vorschriften bei der Warenbeschaffung¹³³ un-

¹²⁶ Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz 2006, S. 6.

¹²⁷ Vgl. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz 2006, S. 5.

¹²⁸ Vgl. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz 2006, S. 11.

¹²⁹ Vgl. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz 2006, S. 6.

¹³⁰ Kultusministerkonferenz 2008, S. 20.

¹³¹ Vgl. Kultusministerkonferenz 2005, S. 20.

¹³² Vgl. Kultusministerkonferenz 2005, S. 10.

¹³³ Vgl. Kultusministerkonferenz 2005, S. 14.

terrichtet. „*Sie beachten dabei den für das eigene Handeln relevanten rechtlichen Rahmen sowie die sozialen und ethischen Anforderungen*“.¹³⁴

Es ist also zu beobachten, dass in allen Ausbildungsrahmenplänen und in den meisten Rahmenlehrplänen Kenntnisse bezüglich Datenschutz und Datensicherheit aufgeführt werden. Doch angesichts der zunehmenden Tätigkeiten mit digitalen Medien im Arbeitsalltag sind die Pläne nicht ausreichend ausgearbeitet. Mit modernen Medien kompetent umgehen zu können, benötigt nicht allein Datenschutzkenntnisse, sondern ein Bewusstsein, dass Medien bezüglich deren Inhalte und praxisorientierten Anwendung kritisch betrachtet werden müssen.

Kommunikation und Kooperation

Mithilfe digitaler Medien wird zunehmend im privaten, aber auch im beruflichen Kontext kommuniziert. Um virtuelle Kommunikation erfolgreich im Betrieb zu integrieren, müssen die Vor- und Nachteile an die Auszubildenden vermittelt werden. Der Bewertungsbereich bezüglich Kommunikation und Kooperation ist größtenteils positiv. Besonders die Handwerksberufe hinterlassen hier einen guten Eindruck, da stark kundenorientiertes Arbeiten in diesen Berufen gefordert ist und deshalb Wert auf die Anwendung von Kommunikationstechniken und die Nutzung von Kommunikationssystemen gelegt wird. Im Plan der Ausbildung zum Tischler wird sogar die Vernetzung von verschiedenen Systemen angesprochen. In einer Arbeitswelt, die aufgrund der Globalisierung immer stärker vernetzt wird, ist die Fähigkeit, entsprechende Kommunikationstechniken zu beherrschen, ausschlaggebend. Die kaufmännischen Berufe schneiden ebenfalls sehr gut in der Bewertung ab. Die Auszubildenden stehen mit Kunden und Kooperationspartnern in Kontakt, weswegen besonders auf auftrags- und situationsgerechte Kommunikation geachtet und dahingehend auch soziokulturelle Unterschiede berücksichtigt werden müssen.¹³⁵ Genauso bedeutsam sind auch verbale und nonverbale Kommunikation, Methoden zur Konfliktlösung und die Selbst- und Fremdwahrnehmung der eigenen Person.¹³⁶ Bis auf den Ausbil-

¹³⁴ Kultusministerkonferenz 2005, S. 9.

¹³⁵ Vgl. Bundesgesetzblatt 2013, S. 5f.

¹³⁶ Vgl. Bundesgesetzblatt 2004, S. 24.

dungsrahmenplan für den Ausbildungsberuf des Steuerfachangestellten liegt die Vermittlung von Kommunikation und Kooperation für die restlichen Berufsbilder im positiven Bereich. Während der Ausbildungsrahmenplan für den Steuerfachangestellten nur die Grundlagen in der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechniken vermittelt, sind die der anderen darüber hinaus intensiver auf Kommunikation ausgerichtet.

Die Integration von Kommunikation und Kooperation in den Rahmenlehrplänen wird überwiegend positiv bewertet. Doch auch hier liegt wieder der Rahmenlehrplan für den Beruf zum Steuerfachangestellten im negativen Bereich. Dieser lässt im Vorhinein keine Assoziation eines kommunikativen und kooperationsintensiven Berufs zu. Dennoch gelten Fähigkeiten und Fertigkeiten im kommunikativen Bereich als eine Kompetenz für das zukünftige Arbeitsleben, woraufhin Auszubildende ausreichend unterrichtet werden müssen. Die negative Bewertung gründet auf der Intention, dass allein Fachkenntnisse vermittelt werden sollten. Eine Aufzählung von Aufgaben und fachspezifischer Anwendungsfeldern dominiert den Rahmenlehrplan.¹³⁷ Als die Papiere 1995 veröffentlicht wurden, entwickelte sich die digitale Revolution, durch die neue Kompetenzen in den Vordergrund geschoben wurden. Digitale Kommunikation und Kooperation stehen mittlerweile in einer digitalisierten Arbeitswelt mit an erster Stelle, weshalb die strategische Vermittlung wichtig ist.

Kritisches und flexibles Denken

Problematisch gestaltete sich die Bewertung von kritischem und flexiblem Denken in allen untersuchten Ausbildungsrahmenplänen und Rahmenlehrplänen. Nur wenige gefundene Textstellen weisen auf die Förderung von innovativen Ideen hin. Der Ausbildungsrahmenplan des Verkäufers ist der einzige, der einige Ansätze zur Förderung von kritischem Denken andeutet, da den Auszubildenden vermittelt werden soll, wie Kritikgespräche zu führen und Trends und Innovationen auf dem Markt in Verkaufsgespräche einzubauen sind.¹³⁸ Auch im Rahmenlehrplan wird der Begriff Innovation wieder aufgegriffen, indem den Auszubildenden deutlich gemacht wird, dass sie lernen, wie „*ein Unterneh-*

¹³⁷ Vgl. Kultusministerkonferenz 1995, S. 30.

¹³⁸ Vgl. Bundesgesetzblatt 2004, S. 11–24.

*menskonzept unter der Berücksichtigung von Innovationen*¹³⁹ erarbeitet wird. Die Rahmenpläne der Berufe Medizinischer Fachangestellter und Kaufmann für Büromanagement wurden ebenfalls positiv bewertet. Gleichzeitig ist aber auch eine starke Diskrepanz zwischen dem jeweilig negativ beurteilten Ausbildungsrahmenplan und dem positiv beurteilten Rahmenlehrplan hinsichtlich der Vermittlung von kritischem und innovativem Denken. Der Grund ist, dass innerhalb der Lernfelder vielfältige Formulierungen auf die Förderung einer kritischen Grundhaltung in der Ausbildung hindeuten, was aber bei den Ausbildungsrahmenplänen nicht der Fall ist. Dies kann daran liegen, dass die Ausbildungsrahmenpläne klar definiert sein müssen, da sie auf Bundesebene gelten. Rahmenlehrpläne dagegen werden von der KMK entwickelt und von den Ländern übernommen, was einen gewissen inhaltlichen Spielraum gewährleistet. Im Rahmenlehrplan für den Kaufmann für Büromanagement heißt es zum Beispiel: *„Die Schülerinnen und Schüler reflektieren selbstkritisch ihr Verhalten in Gesprächssituationen und leiten daraus Konsequenzen für sich ab.“*¹⁴⁰ Was innovatives Denken angeht, wird im Lernfeld „berufliche Perspektiven entdecken“ des Rahmenlehrplans des Medizinischen Fachangestellten betont, dass Praxismarketing wichtig ist, um die Kundenzufriedenheit zu erhöhen und deshalb entsprechende Methoden von dem Bildungspersonal gelehrt und Maßnahmen von den Auszubildenden ergriffen werden müssen, um dieses Ziel zu erreichen.¹⁴¹ Diese Ansätze haben einen modernen Charakter, weshalb sie eine positive Bewertung erhalten. Dennoch entsprechen die Formulierungen noch nicht dem Konzept und der Erwartung von digitaler Kompetenz, da die Auszubildenden noch nicht ausreichend dazu befähigt werden, selbst Innovationen umzusetzen, kreativ zu arbeiten und mutige Ideen zu entwickeln.

¹³⁹ Kultusministerkonferenz 2016, S. 26.

¹⁴⁰ Kultusministerkonferenz 2013, S. 17.

¹⁴¹ Vgl. Kultusministerkonferenz 2005, S. 15–20.

Zwischenfazit

Zusammenfassend lässt sich schließen, dass die Ausbildungsrahmenpläne und Rahmenlehrpläne der ausgewählten Berufsbilder in Bezug auf die Vermittlung von digitaler Kompetenz grundsätzlich auf einem guten bis zufriedenstellenden Niveau liegen. Die Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse, die digitale Kompetenz ausmachen, werden in einem guten Umfang oder mit leichten Abweichungen formuliert.

Besonders gut auf die digitalisierte Arbeitswelt werden die Auszubildenden der kaufmännischen Berufe vorbereitet. Deren Pläne sind zeitgemäß und behandeln Punkte, die auf fundierte Kenntnisse in der Verwendung digitaler Medien hinweisen. Über die Erwartungen hinaus gingen die Pläne der Handwerkberufe, die weitaus moderner gestaltet sind als vorerst vermutet. Bei den Freien Berufen liegt zwischen den ausgewählten Berufen eine enorme Diskrepanz vor. Während die Pläne der Ausbildungsberufe zum Steuerfachangestellten enttäuschen, überzeugen die zum Medizinischen Fachangestellten in vollem Umfang. Besonders auffällig diesbezüglich sind die bereits erwähnten, zahlreichen Textstellen, die die Relevanz Teilkompetenzen an digitaler Kompetenz in verschiedenen Ausformulierungen deutlich machen. Die Berufe des Öffentlichen Dienstes liegen sowohl in der Beliebtheit als auch in Anbetracht der Vermittlung digitaler Kompetenz im unbefriedigenden Bereich.

Während Auszubildenden Informations- und Medienkompetenz, selbstorganisiertes Lernen sowie kommunikatives und kooperatives Verhalten vermittelt wird, sind Defizite im Bereich rechtlicher und ethischer Grundlagen sowie der kritischen und flexiblen Denkprozesse vorzufinden. Diese beiden Komponenten sind im Gegensatz zu den anderen komplexer zu fördern. Vor allem eine entsprechende Formulierung zu finden, die die Förderung zum Ausdruck bringt, ist schwierig. Da Ausbildungsordnungen auf Bundesebene gelten, sind die Formulierungen streng und beinhalten weniger Handlungsspielraum als die Rahmenlehrpläne, die durchaus flexibler und offener gestaltet sein können. Letztendlich können nur Vermutungen angestellt werden, wie die dies in der Praxis tatsächlich umgesetzt wird. Die Nicht-Institutionalisierung des Ausbildungssystems stellt das Lehrpersonal vor Herausforderungen, den Einsatz von digitalen Medien zu handhaben. Durch fehlende einheitliche Vorgaben kann die Vermittlung

von digitaler Kompetenz erschwert werden, was wiederum den Anforderungen, die die Digitalisierung an die Auszubildenden stellt, nicht gerecht wird.

Grundsätzlich machen die Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne einen besseren Eindruck, wenn sie modern sind. Die drei Ausbildungsberufe, deren Papiere noch Mitte der 1990er Jahren aufgesetzt wurden, schneiden in der Bewertung in der Regel schlechter ab als die, die um die Jahrtausendwende veröffentlicht wurden. Während für die Ausbildungsordnungen schon immer ein Standard zu gelten scheint, folgen die älteren Rahmenlehrpläne einem veralteten Muster mit Aufzählung von Fachkenntnissen anstelle von (digitaler) Kompetenzentwicklung. Die zum Teil unleserlichen Dokumente erwecken den Eindruck von nicht zeitgemäßen Ausbildungsberufen. Folglich ist eine Modernisierung der Papiere wichtig, da die Auszubildenden auf die sich verändernden Anforderungen der Arbeitswelt vorbereitet werden müssen. Die Modernisierung der Pläne ist zeitaufwendig und läuft über viele Instanzen, an denen der Bund, die Länder, die Betriebe, die Gewerkschaften und die Berufsbildungsforschung an dem Prozess beteiligt sind.¹⁴² Doch trotz erschwerten Bedingungen ist es in Anbetracht der rasant voranschreitenden Digitalisierung entscheidend, die Entwicklung der neuen Kompetenzen in die Pläne zu integrieren. Es stellt sich die Frage, wie innerhalb aller Ausbildungsrahmenpläne und Rahmenlehrpläne Formulierungen verfasst werden können, die die Vermittlung von digitaler Kompetenz abdecken. So wie in allen Rahmenlehrplänen Vorbemerkungen zu dem zu dem Kompetenzprofil gemacht werden, müsste auch digitale Kompetenz hier ihren Platz finden und auch im Hauptteil der Pläne aufgegriffen werden. Bei der sich zunehmend digitalisierenden Arbeitswelt ist ein umfassendes Wissen im Bereich digitaler Medien essentiell, obgleich welcher Beruf gewählt wurde.

Es kann vermutet werden, dass es zeitintensiver ist, eine Ausbildungsordnung zu modernisieren, als in der Praxis individuell digitale Kompetenz zu fördern. In den Betrieben kann also durchaus digitale Kompetenz der Auszubildenden im Fokus stehen, indem verstärkter Wert auf vernetzte Kommunikation, die Behandlung und Einhaltung ethischer Normen und die Möglichkeit, eigene innovative Ideen zu entwickeln, gelegt wird. Mit einer Modernisierung der Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne können nicht nur die zukünftig relevan-

¹⁴² Vgl. Bundesinstitut für Berufsbildung 2015, S. 24.

ten Kompetenzen in den Vordergrund gestellt, sondern auch die Attraktivität der Berufe gesteigert werden. Besonders die untersuchten Berufe im Öffentlichen Dienst liegen auf den hinteren Rängen (30 und 46) und sind doch die beliebtesten der Branche. Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, muss darauf gesetzt werden, neue Auszubildende für die Betriebe zu gewinnen. Die im Internet frei verfügbaren Dokumente dienen unter anderem dazu, Schüler zu informieren und dahingehend ihr Interesse für den gewählten Beruf zu wecken. Richtlinien, die modern sind und den Anforderungen der Digitalisierung gerecht werden, können sicherlich auch die Berufswahl beeinflussen.

5. Die Beteiligung Öffentlicher Bibliotheken bei der Vermittlung von digitaler Kompetenz von Auszubildenden

Öffentliche Bibliotheken gelten als meistbesuchte Bildungs- und Kultureinrichtung. Neben der Literaturversorgung der Bevölkerung bieten sie zielgruppenspezifische Angebote an, um die Lese-, Medien-, und Informationskompetenz ihrer Nutzer zu fördern. In Anbetracht der sich weiterentwickelnden Informationsgesellschaft sind Bibliotheken gefragt, wenn es um die Förderung von digitaler Kompetenz bei Auszubildenden geht.¹⁴³ Unter Berücksichtigung bestimmter Rahmenbedingungen wird erläutert, wie Öffentliche Bibliotheken ihre Möglichkeiten im Kontext der Ausbildungsunterstützung nutzen können. Abschließend werden Handlungsempfehlungen vorgestellt, die auf diese Anforderungen ausgerichtet sind.

Öffentliche Bibliotheken sollen die Auszubildenden bei deren Lernprozessen unterstützen. Dafür muss zunächst deutlich sein, welche Lernbereiche voneinander unterschieden werden:

¹⁴³ Anmerkung: Im Zuge dieser Arbeit wird untersucht, welche Rahmenbedingungen notwendig sind, um Auszubildenden digitale Kompetenz zu vermitteln. Es soll dabei nicht um die Förderung der spezifischen Teilkompetenzen gehen, sondern vielmehr um das Gesamtkonstrukt von digitaler Kompetenz, dem im Hinblick auf die digitalisierte Arbeitswelt immer mehr Bedeutung zugeschrieben wird.

„Formales Lernen findet in Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen statt und führt zu anerkannten Abschlüssen und Qualifikationen.“

Nicht-formales Lernen findet außerhalb der Hauptssysteme der allgemeinen und beruflichen Bildung statt und führt nicht unbedingt zum Erwerb eines formalen Abschlusses. Nicht-formales Lernen kann am Arbeitsplatz und im Rahmen von Aktivitäten der Organisationen und Gruppierungen der Zivilgesellschaft [...] stattfinden. Auch Organisationen oder Dienste, die zur Ergänzung der formalen Systeme eingerichtet wurden, können als Ort nicht-formalen Lernens fungieren [...].“

Informelles Lernen ist eine natürliche Begleiterscheinung des täglichen Lebens. Anders als beim formalen und nicht-formalen Lernen handelt es sich beim informellen Lernen nicht notwendigerweise um ein intentionales Lernen, weshalb es auch von den Lernenden selbst unter Umständen gar nicht als Erweiterung ihres Wissens und ihrer Fähigkeiten wahrgenommen wird.“¹⁴⁴

Während die Einrichtungen des Bildungssystems für das formale Lernen verantwortlich sind, institutionalisiert sind und Zeugnisse ausstellen, sind Öffentliche Bibliotheken Orte des informellen Lernens. Ihr Besuch führt nicht zu einem anerkannten Abschluss oder vergleichbaren Qualifikationen. Dennoch spielen sie eine wichtige Rolle in der Gesellschaft, da sie eine Schnittstelle zwischen formalem und informellem Lernen bilden. Sie stellen Nutzern jeden Alters ihre umfassenden Bestände zur individuellen Weiterbildung bereit und entwickeln spezifische Angebote zur Förderung von Sprach-, Lese-, Medien-, und Informationskompetenz.¹⁴⁵ Dadurch werden sie zu Institutionen des lebenslangen Lernens. Die Digitalisierung ist Teil der heutigen Gesellschaft, weshalb sich die Bibliotheken darauf konzentrieren müssen, die Kompetenzen zu fördern, die notwendig sind, um jetzt und in Zukunft weiter an der Gesellschaft teilhaben zu können.

Die Anforderungen, denen Öffentliche Bibliotheken gerecht werden müssen, werden sowohl auf das Personal, auf die Infrastruktur als auch auf die Kooperationspartner der Bibliotheken bezogen, da diese drei Komponenten die Vermittlung von digitaler Kompetenz beeinflussen. Aus diesen Rahmenbedingungen werden jeweils entsprechende Handlungsempfehlungen abgeleitet.

¹⁴⁴ Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2000, S. 9f.

¹⁴⁵ Vgl. Deutscher Bibliotheksverband e.V. 2016, S. 1.

5.1. *Anforderungen und Handlungsempfehlungen an das Personal*

Die Implementierung von Konzepten zur Vermittlung von digitaler Kompetenz ist an das Bibliothekspersonal geknüpft. Bei der Gestaltung von Angeboten bedarf es an struktureller Planung und strategischem Vorgehen. Obgleich es um die Fortbildung des Personals, die Umgestaltung der Räumlichkeiten oder die Kooperationsmöglichkeiten mit den Berufsschulen geht, es ist wichtig, sich im Klaren zu sein, welche Ressourcen eingesetzt und welche Ziele erreicht werden sollen.

Digitale Kompetenz wird mit neuem, innovativem Denken verbunden. Die Welt der digitalen Medien entwickelt sich in einem rasanten Tempo weiter, weshalb sie auch verstärkt Einzug in die Bibliotheken finden muss. Um Auszubildenden Innovation vermitteln zu können, bedarf es an gut geschultem, aber vor allem aufgeschlossenem Bibliothekspersonal. Wie schon in Kapitel 4.1 auf das Thema Schulung hingewiesen und auf das Lehrpersonal an den Berufsschulen bezogen wurde, gilt Selbiges für Bibliothekare. Medienkompetenz kann nur erfolgreich vermittelt werden, wenn das Personal sich selbst mit der Nutzung moderner Medien beschäftigt, sie flexibel einsetzen kann und ihre Nutzer dementsprechend beraten kann. Hier spielt das lebenslange Lernen für die Bibliothekare eine wichtige Rolle, da sie sich mit der für sie ebenso neuen Entwicklung der digitalen Welt auseinandersetzen müssen

Um der Aufgabe der Vermittlung von digitaler Kompetenz nachgehen zu können, ist es notwendig, die Medienkompetenz des Bibliothekspersonals zu festigen. Besonders die Mitarbeiter, die ohne die Nutzung von digitalen Medien aufgewachsen und weniger routiniert im Umgang mit digitalen Inhalten sind, benötigen professionelle Anleitung. Die Fachstelle für Öffentliche Bibliotheken in NRW entwickelt in Kooperation mit dem Zentrum für Bibliotheks- und Informationswissenschaftliche Weiterbildung (ZBIW) der Technischen Hochschule Köln regelmäßig Fortbildungsangebote für Bibliothekare. „Die Bibliothek als digitaler Ort“ gilt als ein Aufgabenschwerpunkt für die Entwicklung der Fachstelle in den nächsten fünf Jahren.¹⁴⁶ Deshalb überrascht es nicht, dass in den vergangenen

¹⁴⁶ Vgl. Fachstelle Öffentliche Bibliotheken NRW 2017a.

Jahren diverse Weiterbildungsangebote aufgebaut wurden, die sich intensiv mit der Verwendung von digitalen Medien im Bibliotheksalltag beschäftigen. Während sich die ersten Schulungen im Jahr 2014 auf grundlegenden Fragestellungen bezüglich der verantwortungsvollen Nutzung von Social Media und der Anwendung von Recherche-Techniken¹⁴⁷ bezogen, folgten später komplexere Angebote. Ob digitale Leseförderung, der Umgang mit Apps oder der Generierung von Video-Inhalten, E-Learning in der Bibliothekspädagogik oder der kompetenten Kundenberatung zur Ausleihe von E-Medien – die Bibliothekare werden zunehmend darauf vorbereitet, Experten auf dem Gebiet der digitalen Mediennutzung zu werden.¹⁴⁸ 2016 wurde von der Fachstelle das Thema Makerspaces¹⁴⁹ vorgestellt, verstärkt an der Organisation von digitalen Beständen gearbeitet, sowie auch weiter die Verwendung von Apps im bibliothekarischen Kontext behandelt.¹⁵⁰ Im aktuellen Programm ist auffällig, dass die sozialen Netzwerke Instagram, Snapchat und Youtube in einer entsprechenden Schulung beleuchtet werden.¹⁵¹ Dies kann daran liegen, dass angesichts der steigenden Nutzerzahlen der Netzwerke eine enorme Beliebtheit bei der jungen Generation festzustellen ist.¹⁵² Da die sozialen Netzwerke längst nicht mehr nur im privaten, sondern vor allem auch im beruflichen Kontext genutzt werden, können Öffentliche Bibliotheken die Plattformen einerseits nutzen, um sich selbst zu präsentieren und sich zu vernetzen, andererseits, um die erlernten Fähigkeiten aus der Weiterbildungsmaßnahme auf die Bedürfnisse der Auszubildenden zu projizieren. Unternehmen benötigen Social Media, damit sie junge Zielgruppen ansprechen und Werbemaßnahmen auf moderne Weise durchführen können. Für Auszubildende wird es zur Schlüsselkompetenz, virtuell über verschiedenen Plattformen zu kommunizieren, weshalb entsprechendes Training, ähnlich wie für die Bibliothekare, einen Nutzen zeigen würde. In der Praxis können Bibliotheken Workshops für die Auszubildenden anbieten, in denen sie lernen, Werbevideos von Unternehmen auf Social Media-Plattformen zu analysieren oder selbst kurze Filme zu erstellen. Eine anschließende Diskussion kann zeigen,

¹⁴⁷ Vgl. Fachstelle Öffentliche Bibliotheken NRW 2014, 2ff.

¹⁴⁸ Vgl. Fachstelle Öffentliche Bibliotheken NRW 2015, 3ff.

¹⁴⁹ Anmerkung: Nähere Erläuterungen zum Thema Makerspace folgen in Kapitel 5.2.

¹⁵⁰ Vgl. Fachstelle Öffentliche Bibliotheken NRW 2016, 3ff.

¹⁵¹ Fachstelle Öffentliche Bibliotheken NRW 2017b.

¹⁵² Vgl. Koch und Frees 2016, S. 18.

worin Komplikationen bei der Erstellung bestehen, was leicht fiel und worin der Nutzen einer solchen Aufgabe in ihrem Berufsleben besteht.

5.2. *Anforderungen und Handlungsempfehlungen an die Infrastruktur*

Zur effizienten Förderung von digitaler Kompetenz ist eine stabile IT-Infrastruktur eine Voraussetzung. Sie ist *„der maßgebliche Erfolgsfaktor für die Zukunftsfähigkeit Öffentlicher Bibliothek[en]. Ohne sie können Öffentliche Bibliotheken ihre Angebote und Services nicht weiterentwickeln.“*¹⁵³

Infrastrukturelle und technische Ideen sind meist nur mit finanziellen Mitteln realisierbar. Jedoch dürfen schwache kommunale Haushalte nicht der Grund dafür sein, Bibliotheken nicht weiterentwickeln zu können und die Förderung von digitaler Kompetenz außer Acht zu lassen. Ein Lösungsvorschlag ist, auf das „BYOD“-Konzept zurückzugreifen, anstatt neue technische Geräte anzuschaffen. Indem Auszubildende ihre privaten Endgeräten in die Bibliothek bringen, kann sofort und flexibel gearbeitet werden. Fast jeder Jugendliche oder junge Erwachsene in Deutschland besitzt ein Smartphone, jeder dritte ein eigenes Tablet.¹⁵⁴ Die Geräte sind also bereits vorhanden und müssen nicht von der Bibliothek für Workshops gestellt werden. Mithilfe einer räumlich flexiblen Ausstattung, die immer wieder verändert werden kann, ließe sich ein BYOD-Place aufbauen, an dem die Auszubildenden lernen und arbeiten können.

In den meisten Bibliotheken gehören Computer, Drucker, Kopierer und Scanner zur Standardausstattung, mit der die Nutzer arbeiten können. Darüber hinaus bieten Bibliotheken vielfältige digitale Inhalte an, wodurch sie die „Orientierung in digitalen Wissenswelten“¹⁵⁵ fördern. Durch einen verstärkten Ausbau digitaler Inhalte, wie zum Beispiel die Nutzung spezieller Datenbanken können Bibliotheken Auszubildende in ihrer Weiterbildung unterstützen.

Neben der technischen Grundausstattung gehören auch entsprechende Räumlichkeiten zu den Rahmenbedingungen, die für die Förderung von digitaler

¹⁵³ Fachstelle Öffentliche Bibliotheken NRW 2017a.

¹⁵⁴ Vgl. Feierabend et al. 2016, S. 7.

¹⁵⁵ Deutscher Bibliotheksverband e.V. 2016, S. 1.

Kompetenz eine Rolle spielen. Die für die Digitalisierung charakteristische Vernetzung aller Dinge wirkt sich auch auf Lernräume aus. Neben dem Betrieb und der Berufsschule lernen Auszubildende nicht nur in privaten, sondern auch in öffentlichen Settings, wie in Bibliotheken.¹⁵⁶ Dafür benötigen sie ausreichend Raum zum individuellen Lernen, aber auch zum gemeinsamen Arbeiten und Austauschen. Durch Social Media gewinnt der Aspekt des Austausches mehr Bedeutung. Menschen lernen seit jeher intensiver voneinander, was zum Beispiel daran zu erkennen ist, dass es zu zahlreichen Fragestellungen Youtube-Tutorials oder Ratgeber-Blogs im Internet existieren, die den Nutzer weiterhelfen. Kollaborativ nutzbarer Raum ermöglicht nicht nur neue Möglichkeiten des Austauschs, sondern bietet kreativem Ausprobieren den notwendigen Platz.

Da Innovation eines der Schlüsselworte ist, wenn es um digitale Kompetenz geht, sollte innovatives Denken auch Einzug in die Öffentlichen Bibliotheken finden. Über die Standardausstattung in Bibliotheken hinauszugehen und außergewöhnliche Medien anzubieten kann ein Anfang sein. Eine Möglichkeit, sowohl kreatives Arbeiten umzusetzen als auch entsprechenden Raum zur Kollaboration zur Verfügung zu stellen, ist der Aufbau offener Kreativwerkstätten. Makerspaces lassen sich ideal in Öffentliche Bibliotheken¹⁵⁷ integrieren:

„Makerspaces“ sind Orte des kollaborativen Lernens und Arbeitens an dem Menschen in eigenem Interesse an Projekten arbeiten und Dinge erstellen (bzw. machen). Der Begriff „Dinge“ bleibt dabei bewusst undefiniert, denn der Nutzer soll in seiner Kreativität möglichst nicht eingeschränkt werden. Der Ort (, also der „space“) ist die Plattform, die Ausstattung und ggf. Material bereithält, sowie eine Möglichkeit zum direkten Austausch mit anderen Nutzern über eigene oder gemeinsame Projekte [...] Es gibt grundsätzlich keine bestimmte Ausstattung, die ein Makerspace bieten muss, um Makerspace zu sein, vielmehr gilt: Je mehr Möglichkeiten, desto besser.“¹⁵⁸

Das duale Ausbildungssystem fördert formales Lernen und konzentriert sich in der Regel auf überprüfbares Wissen und zu bewertende Leistungen. Kreatives und innovatives Denken rückt folglich in den Hintergrund, da es schwer zu kontrollieren ist. Bibliotheken können hier ansetzen und den kreativen Spielraum gewährleisten, der den Schulen fehlt. Indem sie Makerspaces einrichten, erstel-

¹⁵⁶ Vgl. Lernzentrum Öffentliche Bibliothek, S. 3.

¹⁵⁷ Anmerkung: 2013 war die Stadtbibliothek Köln die erste Bibliothek in Deutschland, die einen Makerspace entwickelte (Vgl. Stadt Köln 13.06.2013).

¹⁵⁸ Horn 2014.

len sie Umgebungen, in denen Menschen wie im Alltag ihr Wissen teilen und gemeinsam lernen können. Makerspaces in deutschen Bibliotheken sind noch eine Seltenheit, in den USA dagegen ist das Grundkonzept schon weit etabliert.¹⁵⁹

Öffentliche Bibliotheken fungieren als Ort des lebenslangen Lernens, das außerhalb des schulischen Kontextes stattfindet und durch Interaktion gestärkt wird. Medien selbst zu gestalten und gemeinsame Projekte zu verfolgen, kann Auszubildenden dabei helfen, ihre digitale Kompetenz zu festigen.¹⁶⁰ In ihrer Ausbildungspraxis wird der Stellenwert von Planung, Umsetzung und Kontrolle der eigenen Arbeit hervorgehoben. Diese Fähigkeit kann hier kooperativ gefestigt werden. Video-Content zum Beispiel, wie er über Snapchat und Instagram von der jungen Generation täglich generiert wird, erreicht heutzutage höhere Bedeutsamkeit. Da Videoinhalte auch für Unternehmen eine zunehmend wichtiger Rolle einnehmen, gilt es, Auszubildenden in diesem Bereich die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln. Im Makerspace können Auszubildende neue Technologien ausprobieren, an Ideen arbeiten und längerfristige Projekte starten.

Nicht jede Bibliothek kann einen Makerspace umsetzen, da oft der Raum dazu fehlt. Doch im Hinblick auf das lebenslange Lernen und der nachhaltigen Förderung von digitaler Kompetenz sollten vor allem große Stadtbibliotheken dieses Projekt in ihre Zukunftsplanung miteinbeziehen. Da kleinere Öffentliche Bibliotheken solch eine finanzielle und räumliche Herausforderung nicht bewältigen können, sind ein erweitertes digitales Angebot und das BYOD-Konzept, um an digitalen Inhalten zu arbeiten eine preiswerte Alternative, um sich dennoch der Vermittlung von digitaler Kompetenz zu widmen.

¹⁵⁹ Manufacturing Makerspaces 2013.

¹⁶⁰ Anmerkung: Es gibt keine materiellen Anforderungen, die die Bibliotheken erfüllen müssen. Die Stadtbibliothek Köln zum Beispiel verfügt über einen 3D-Drucker, ein Tonstudio und eine Nähmaschine. Es müssen Sponsoren gefunden werden, die entsprechende Mittel bereitstellen und das Vorhaben der Bibliothek unterstützen wollen.

5.3. *Anforderungen und Handlungsempfehlungen an die Partnerschaften*

Um die unterstützende Arbeit von Öffentlichen Bibliotheken in der Vermittlung von digitaler Kompetenz bei Auszubildenden zu intensivieren, gehören kooperative Verbindungen mit den Berufsschulen ebenfalls zu den Anforderungen. Dass Bibliotheken mit allgemeinbildenden Schulen zusammenarbeiten, ist bekannt. Auch Volkshochschulen bieten sich Bibliotheken als Bildungspartner an. Doch zu wenige Öffentliche Bibliotheken kooperieren mit den Institutionen der dualen Berufsausbildung, was der Mangel an entsprechender Fachliteratur zeigt.

Um die digitale Kompetenz von Auszubildenden nachhaltig zu fördern, ist es empfehlenswert, Kooperationen mit den Berufsschulen einzugehen. Öffentliche Bibliotheken bieten nicht nur einen umfassenden Medienbestand, sondern können darüber hinaus für die Berufsschulklassen Schulungen veranstalten, die Räume zu Unterrichtszwecken zur Verfügung stellen sowie themenspezifische Mediensammlungen zur Ausleihe vorbereiten, um die fachliche Medienversorgung aufzubessern. In Zeiten der zunehmenden Relevanz von digitalen Medien und Informationskompetenz stehen die digitalen Angebote im Fokus. Bibliotheken können Auswahlverzeichnisse und Linksammlungen zu Themen wie Weiter- und Fortbildungen bereitstellen und Wissen bezüglich der Recherche in Datenbanken vermitteln.¹⁶¹ Diese Angebotspalette ist inzwischen für viele Öffentliche Bibliotheken ein Standard geworden, der bisher auf Volkshochschulen und allgemeinbildenden Schulen, jedoch nicht auf Berufsschulen übertragen worden ist. Dabei lassen sich von dieser Partnerschaft viele Vorteile ableiten. Zunächst erreichen Öffentliche Bibliotheken Berufsschüler, die bisher die Bibliothek weder zu Unterhaltungs- noch zu Bildungszwecken genutzt haben. Das Medienangebot und die vielseitig nutzbaren Räumlichkeiten können dazu führen, dass die Auszubildenden diese regelmäßig besuchen, ihre Erfahrungen weitergeben und die Bibliothek wiederum neue Nutzer gewinnt. Dennoch gestaltet sich der regelmäßige Besuch problematisch: Auszubildende arbeiten Vollzeit, müssen zur Berufsschule gehen und am Abend oder an freien Tagen, wenn die Öffentliche Bibliothek bereits geschlossen hat, für Prüfungen lernen.

¹⁶¹ Vgl. Lernzentrum Öffentliche Bibliothek, S. 8f.

Diese zeitliche Einspannung mag auch ein Grund für die mangelnden Kooperationen zwischen Bibliotheken und Berufsschulen sein. Um jedoch die beruflichen Kompetenzen der Auszubildenden zu fördern und sie auf die zukünftigen Herausforderungen der digitalen Gesellschaft vorzubereiten, werden neue Konzepte benötigt. In gemeinsamer Arbeit können neue Unterrichtskonzepte entstehen, wodurch die digitale Kompetenz der Auszubildenden gefördert wird. Berufsschulen haben es durch die fehlende Institutionalisierung schwer, digitale Bildung einzuführen. In einem Kooperationsverhältnis jedoch kann an digitalen Projekten gearbeitet werden, für die die Berufsschulen keine Materialkosten zahlen müssen. Das vorangegangene Beispiel, einen Makerspace in eine Bibliothek zu integrieren, zeigt, dass die Teilnehmer sich durch kollaboratives Arbeiten gegenseitig Neues beibringen und aus Erfahrungen lernen. Indem der Unterricht in ein anderes Setting als den Klassenraum ausgelagert wird, wird informelles Lernen bei Auszubildenden gefördert und gefestigt.

Die Anforderungen und Handlungsempfehlungen an Öffentliche Bibliotheken sind wie folgt zusammenzufassen. Im Gegensatz zu den Berufsschulen und den Ausbildungsbetrieben, wo vorrangig fachliche Kompetenzen zur beruflichen Qualifikation vermittelt werden, dienen Öffentliche Bibliotheken dem informellen Lernen. Entsprechende Angebote entwickelt das Bibliothekspersonal. Hier muss bei der Medienkompetenz der Bibliothekare begonnen werden, da die Vermittlung von digitaler Kompetenz nicht ohne umfangreiches Anwendungswissen im Bereich der digitalen Medien stattfinden kann. Schulungen sind übertragbar, also auch auf die Bedürfnisse von Auszubildenden anpassbar. Des Weiteren gilt eine stabile IT-Infrastruktur als Voraussetzung, da ohne sie die Implementierung von nachhaltigen Angeboten nicht möglich ist. Als Beispiel, um digitale Kompetenz auf innovative Art und Weise zu fördern, ist der Aufbau eines Makerspaces. Ferner sind Kooperationen zwischen Öffentlichen Bibliotheken und den Berufsschulen sinnvoll, um gemeinsam Unterrichtskonzepte neu zu entwickeln, Schulungen einzubinden, und den Unterricht in die Bibliothek auszulagern. Der Wechsel der Lernumgebung bietet neue Möglichkeiten des Lernens, lässt kreatives Denken zu und lädt die Auszubildenden ein, die Räumlichkeiten der Bibliothek öfter zu besuchen.

6. *Fazit und Ausblick*

Junge Menschen, die sich im Jahr 2017 in einer beruflichen Ausbildung befinden, gehören zu der Generation der Digital Natives, die unter anderem ein hoher Medienkonsum und insbesondere der häufige Gebrauch von Social Media auszeichnet. Die Digitalisierung hat einen großen Einfluss auf das private Leben, wirkt sich aber auch auf die Berufswelt aus. Die unter dem Begriff „Industrie 4.0“ zusammengefasste Arbeitswelt integriert zunehmend moderne Kommunikationstechnologien, um Arbeitsabläufe zu automatisieren und intelligent zu vernetzen. Die Anforderungen an den Menschen verändern sich, sodass digitale Kompetenz gefragt ist, wenn es um den erfolgreichen Umgang mit automatisierten Umgebungen, sozialen Netzwerken und neuen Technologien geht. Aus diesem Grund muss digitale Kompetenz auch spätestens in der Berufsausbildung vermittelt werden.

In der Realität steht die digitale Bildung jedoch noch am Anfang. Das liegt unter anderem daran, dass sie nicht institutionalisiert ist und folglich in den Händen des Lehrpersonals liegt. Digitale Medien werden zwar bereits vereinzelt in den Berufsschulen sowie in den Betrieben genutzt, jedoch fehlen neben einer flächendeckend modernen IT-Infrastruktur noch die innovativen Ansätze, die über die reine Ergänzung des Lernmaterials hinausgehen.

Die Untersuchung der Ausbildungsrahmenpläne und Rahmenlehrpläne verschiedener Ausbildungsberufe hat gezeigt, dass sowohl die Betriebe als auch die Berufsschulen die Auszubildenden mit den verfügbaren Mitteln grundsätzlich gut bis zufriedenstellend auf die digitalisierte Welt vorbereiten. Dennoch wird in den Dokumenten digitale Kompetenz nicht präzise hervorgehoben, der Blick auf die zukünftig zu erwartenden Anforderungen im digitalen Bereich fehlt gänzlich. Die Stichproben lassen darauf schließen, dass nicht nur die explizit untersuchten, sondern noch viele weitere Ausbildungsdokumente, die vor der Jahrtausendwende aufgesetzt wurden, veraltet sind. Die digitale Revolution beweist jedoch, dass die Entwicklung neuer, digital anwendbarer Kompetenzen für das Arbeitsleben und dahingehend auch die Modernisierung der Papiere im Hinblick auf die voranschreitende Digitalisierung relevant sind.

Den Bedarf an digitaler Bildung in der beruflichen Ausbildung macht das BMBF mit dem Begriff „Berufsbildung 4.0“ deutlich. Die Modernisierung der Ausbildungsberufe durch die Hervorhebung des digitalen Lernens in den Ausbildungsordnungen als auch die Kompetenzerweiterung des Lehrpersonals sollen in Zukunft verfolgt werden.

Öffentliche Bibliotheken haben die Aufgabe, sich nicht nur der Förderung von Sprach-, Lese-, Medien- und Informationskompetenz, sondern sich zunehmend auch der Vermittlung von digitaler Kompetenz zu widmen. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, müssen entsprechende Anforderungen erfüllt werden. Mithilfe einer stabilen IT-Infrastruktur, medienkompetentem Personal und Partnerschaften mit den Berufsschulen können Angebote entwickelt werden, um erfolgreich an dem Ausbau der digitalen Kompetenz von Auszubildenden zu arbeiten.

Als Möglichkeit zur effektiven Förderung der digitalen Kompetenz Auszubildender wurde im Rahmen dieser Arbeit der Makerspace vorgestellt. Zur Einführung eines Makerspaces muss für die betreffende Bibliothek ein individuelles Konzept entwickeln, da Makerspaces in vielen unterschiedlichen Variationen auftreten können. Die Ausstattung kann in Kooperation mit lokalen Sponsoren, wie den Ausbildungsbetrieben und berufsbildenden Schulen finanziert und ausgewählt werden, sodass diese auf die Bedürfnisse der Auszubildenden im Hinblick auf die Förderung derer digitaler Kompetenz optimal ausgelegt wird. Als Vorbild hierfür können Bibliotheken in den USA dienen, da hier das Konzept bereits in einigen Öffentlichen Bibliotheken erfolgreich implementiert wurde. Als kostengünstige Alternative kann ein flexibler „Bring-Your-Own-Device“-Place zur Verfügung gestellt werden, in dem Auszubildende lernen und arbeiten können.

Deutsche Öffentliche Bibliotheken sind aufgefordert, kreativ zu denken und sich vom klassischen Bildungsangebot zu lösen, indem sie kollaboratives Arbeiten mit digitalen Medien in den Vordergrund stellen und lebenslanges Lernen intensiv fördern.

Bibliotheken haben viele Jahre benötigt, um im digitalen Zeitalter anzukommen, aber es dennoch geschafft, sich von dem Raum der reinen Bücheraufbewahrung zu digitalen Informationsdienstleistern und Orten des multimedialen Lernens entwickelt. Das bedeutet, dass auch weiterhin mit Zuversicht und intensiver Planung an der Umsetzung neuer digitaler Ideen gearbeitet werden kann.

Literaturverzeichnis

Albert, Mathias; Hurrelmann, Klaus; Quenzel, Gudrun (2015): Jugend 2015 - 17. Shell Jugendstudie. Hg. v. Deutsche Shell Holding GmbH. Shell Deutschland. Hamburg. Online verfügbar unter <http://t1p.de/f2gy>, zuletzt geprüft am 09.06.2017.

ALP/ISB-Arbeitskreis "Digit@les Lehren und Lernen" (2015): Interaktive Whiteboards. Mebis Infoportal. Online verfügbar unter <https://www.mebis.bayern.de/infoportal/konzepte/it-ausstattung/iwb/>, zuletzt geprüft am 15.06.2017.

ARD/ZDF (2015): ARD/ZDF-Studie Massenkommunikation 2015. Zusammenfassung der Ergebnisse. 50 Jahre Langzeitstudie Massenkommunikation. Online verfügbar unter <http://www.ard-werbung.de/media-perspektiven/studien/ardzdf-studie-massenkommunikation>, zuletzt geprüft am 14.06.2017.

ARD/ZDF (10.09.2015): Massenkommunikation 2015. Pressekonferenz. Online verfügbar unter http://www.ard-werbung.de/fileadmin/user_upload/media-perspektiven/Massenkommunikation_2015/Praesentation_PK_MK2015_10-09-2015_final.pdf, zuletzt geprüft am 07.06.2017.

Azubiyo GmbH: Duale Ausbildung. München. Online verfügbar unter <https://www.azubiyo.de/ausbildung/duale-ausbildung/>, zuletzt geprüft am 01.06.2017.

Bibliothek & Information Deutschland (Hg.) (2011): Medien- und Informationskompetenz - immer mit Bibliotheken und Informationseinrichtungen! Unter Mitarbeit von Claudia Lux und Monika Brass. Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheks- und Informationsverbände e.V. Berlin. Online verfügbar unter <http://www.bideutschland.de/download/file/Medien-%20und%20Informationskompetenz.pdf>, zuletzt geprüft am 14.06.2017.

Bitkom e.V. (02.06.2015): Jedes zweite Unternehmen überprüft Bewerber in Sozialen Netzwerken. Berlin. Petrich, Juliane; Streim, Andreas. Online verfügbar unter <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Jedes-zweite-Unternehmen-ueberprueft-Bewerber-in-Sozialen-Netzwerken.html>, zuletzt geprüft am 16.06.2017.

Bund, Kerstin (2014): Glück schlägt Geld - Generation Y: Was wir wirklich wollen. 2. Aufl. Hamburg: Murmann Verlag.

Bundesgesetzblatt (2004): Verordnung über die Berufsausbildung im Einzelhandel in den Ausbildungsberufen Verkäufer/Verkäuferin und Kaufmann im Einzelhandel/Kauffrau im Einzelhandel. Bonn (Jahrgang 2004 Teil 1, 38). Online verfügbar unter <https://www.bibb.de/tools/berufesuche/index.php/regulation/einzelhandel.pdf>, zuletzt geprüft am 20.05.2017.

Bundesgesetzblatt (2006): Verordnung über die Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin. Bonn (Jahrgang 2006 Teil 1, 5). Online verfügbar unter https://www.bibb.de/tools/berufesuche/index.php/regulation/tischler_2006.pdf, zuletzt geprüft am 20.05.2017.

Bundesgesetzblatt (2013): Verordnung über die Berufsausbildung zum Kaufmann für Büromanagement und zur Kauffrau für Büromanagement. Bonn (Jahrgang 2013 Teil 1, 72). Online verfügbar unter https://www.bibb.de/dokumente/pdf/bueromanagement_ao_2013.pdf, zuletzt geprüft am 20.05.2017.

Bundesinstitut für Berufsbildung (2015): Ausbildungsordnungen und wie sie entstehen. 7. überarb. Auflage. Bonn, zuletzt geprüft am 13.05.2017.

Bundesinstitut für Berufsbildung (2016): Rangliste der Ausbildungsberufe nach Neuabschlüssen nach Bundesländern. in Nordrhein-Westfalen. Online verfügbar unter https://www.bibb.de/dokumente/pdf/naa309_2016_tab67_1land.pdf, zuletzt geprüft am 09.05.2017.

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (1996): Verordnung über die Berufsausbildung zum Steuerfachangestellten/zur Steuerfachangestellten. Online verfügbar unter <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/stfachangausbv/gesamt.pdf>, zuletzt geprüft am 24.05.2017.

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2006): Verordnung über die Berufsausbildung zum Medizinischen Fachangestellten/zur Medizinischen Fachangestellten. Online verfügbar unter <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/medfangausbv/gesamt.pdf>, zuletzt geprüft am 24.05.2017.

Bundesministerium für Bildung und Forschung: Digitale Wirtschaft und Gesellschaft. Industrie 4.0. Online verfügbar unter <https://www.bmbf.de/de/zukunftsprojekt-industrie-4-0-848.html>, zuletzt geprüft am 28.05.2017.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2010): Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur - Medienbildung für die Persönlichkeitsentwicklung, für die gesellschaftliche Teilhabe und für die Entwicklung von Ausbildungs- und Erwerbsfähigkeit. Bonn, Berlin. Online verfügbar unter https://www.qualifizierungdigital.de/_medien/downloads/kompetenzen_in_digitaler_kultur.pdf, zuletzt geprüft am 25.05.2017.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016a): Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft. Berlin. Online verfügbar unter https://www.bmbf.de/files/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf, zuletzt geprüft am 28.04.2017.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016b): Überbetriebliche Bildungsstätten - Starke Partner der Wirtschaft. Berlin. Online verfügbar unter https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a34_berufsbildungsstaetten.pdf, zuletzt geprüft am 25.04.2017.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (12.10.2016): Sprung nach vorn in der digitalen Bildung. Online verfügbar unter <https://www.bmbf.de/de/sprung-nach-vorn-in-der-digitalen-bildung-3430.html>, zuletzt geprüft am 25.04.2017.

Bundeszentrale für politische Bildung (2017): Informations- und Kommunikationstechnologie. Online verfügbar unter <http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52518/information-und-kommunikation>, zuletzt geprüft am 15.06.2017.

Burchert, Joanna; Schulte, Sven (2014): Die Nutzung des Internets in der dualen Ausbildung. Eine berufspädagogische Betrachtung auf Basis empirischer Forschungsergebnisse. In: Matthias Becker und Georg Spöttl (Hg.): Berufliche Bildung in Forschung, Schule und Arbeitswelt, Bd. 10. 10 Bände. Frankfurt a.M.: Peter Lang (10).

Collatz, Annelen; Gudat, Karin (2011): Work-Life-Balance. Praxis der Personalpsychologie. Göttingen: Hogrefe.

Deutscher Bibliotheksverband e.V. (2016): Bibliotheken vermitteln Schlüsselqualifikationen für die digitale Gesellschaft. Stellungnahme des Deutschen Bibliotheksverbandes (dbv) zum KMK-Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“. Online verfügbar unter http://www.bibliotheksverband.de/fileadmin/user_upload/DBV/positionen/2016_07_15_dbv_Stellungnahme_KMK_Strategie_digitale_Bildung_endg.pdf, zuletzt geprüft am 31.05.2017.

Deutscher Bundestag (1998): Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft. Schlussbericht der Enquete-Kommission: Zukunft der Medien in Wirtschaft und Gesellschaft. Drucksache 13/11004. Bonn. Online verfügbar unter <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/13/110/1311004.pdf>, zuletzt geprüft am 18.05.2017.

Deutscher Industrie- und Handelskammertag e.V. (2016): Ausbildung 2016. Ergebnisse einer DIHK-Online-Unternehmensbefragung. Berlin.

Die Zeit (2010/2011): Die Entwicklung des Internets (Medienkunde). Online verfügbar unter http://blog.zeit.de/schueler/files/2010/09/4.1-Entwicklung_des_Internets.pdf, zuletzt geprüft am 25.04.2017.

Ebel, Christian (2016): #DigitalPakt - Tut sich jetzt was in den Schulen? Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. Online verfügbar unter <https://www.digitalisierungsbildung.de/2016/10/12/digitalpakt-d-tut-sich-jetzt-was-in-den-schulen/>, zuletzt geprüft am 24.04.2017.

Engel, Bernhard; Breunig, Christian (2015): Massenkommunikation 2015: Mediennutzung im Intermediavergleich. Ergebnisse einer ARD/ZDF Langzeitstudie. ARD/ZDF. Online verfügbar unter https://presseportal.zdf.de/fileadmin/zdf_upload/Aktuelles/2015/9/07082015_Engel_Breunig.pdf, zuletzt geprüft am 04.06.2017.

Fachstelle Öffentliche Bibliotheken NRW (2014): Seminare und Workshops speziell für Öffentliche Bibliotheken in NRW. Eine Kooperation der Dezernate 48 Öffentliche Bibliotheken, der Bezirksregierungen des Landes Nordrhein-Westfalen und dem ZBIW der Fachhochschule Köln. Online verfügbar unter https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/weiterbildung/zbiw/angebote/___b_programmheft_2014.pdf, zuletzt geprüft am 12.06.2017.

Fachstelle Öffentliche Bibliotheken NRW (2015): Seminare und Workshops speziell für Öffentliche Bibliotheken in NRW. Eine Kooperation der Dezernate 48 Öffentliche Bibliotheken, der Bezirksregierungen des Landes Nordrhein-Westfalen und dem ZBIW der Fachhochschule Köln. Online verfügbar unter <http://t1p.de/sx7g>, zuletzt geprüft am 12.06.2017.

Fachstelle Öffentliche Bibliotheken NRW (2016): Seminare und Workshops speziell für Öffentliche Bibliotheken in NRW. Eine Kooperation der Dezernate 48 Öffentliche Bibliotheken, der Bezirksregierungen des Landes Nordrhein-Westfalen und dem ZBIW der Fachhochschule Köln. Online verfügbar unter <http://t1p.de/9xud>, zuletzt geprüft am 12.06.2017.

Fachstelle Öffentliche Bibliotheken NRW (2017a): Bibliothek als digitaler Ort. Online verfügbar unter <https://oebib.wordpress.com/bibliothek-als-digitaler-ort/>, zuletzt geprüft am 12.06.2017.

Fachstelle Öffentliche Bibliotheken NRW (2017b): Seminare und Workshops speziell für Öffentliche Bibliotheken in NRW. Online verfügbar unter https://www.th-koeln.de/weiterbildung/fuer-oeffentliche-bibliotheken-in-nrw_5876.php, zuletzt geprüft am 15.06.2017.

Feierabend, Sabine; Plankenhorn, Theresa; Rathgelb, Thomas (2016): JIM-Studie 2016. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12-19-Jähriger. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs). Stuttgart. Online verfügbar unter https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2016/JIM_Studie_2016.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2017.

Gründerszene Lexikon: Generation Y. Online verfügbar unter <http://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/generation-y>, zuletzt geprüft am 13.06.2017.

Gutschow, Katrin (2016): Anzahl und Struktur anerkannter Ausbildungsberufe nach BBiG/HwO. Schaubild. Datenreport 2016. Bundesinstitut für Berufsbildung. Online verfügbar unter <https://www.bibb.de/datenreport/de/2016/41590.php>, zuletzt geprüft am 01.05.2017.

Hartmann, Werner; Hundertpfund, Alois (2015): Digitale Kompetenz - Was die Schule dazu beitragen kann. Bern: hep Verlag AG.

Himmelrath, Armin (2014): Studie entlarvt Versagen des Bildungssystems. In: *Spiegel Online*, 11.12.2014. Online verfügbar unter <http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/chancenspiegel-studie-bildung-in-deutschland-ist-ungerecht-a-1007737.html>, zuletzt geprüft am 01.06.2017.

Horn, Mark Robin (2014): Makerspaces. Fachstelle Öffentliche Bibliotheken NRW. Online verfügbar unter <https://oebib.wordpress.com/2014/01/16/makerspaces/>, zuletzt geprüft am 02.06.2017.

Hucke, Maxi; Füßel, Benedikt; Goll, Alfred; Dietl, Stefan (2013): Generation Y - Wie man die Berufseinsteiger von morgen erreicht. In: Ruth Stock-Homburg (Hg.): Handbuch Strategisches Personalmanagement. 2. Aufl. Wiesbaden: Springer-Gabler, S. 126–148.

Information und Technik Nordrhein-Westfalen (10.06.2010): Ein Prozent weniger Auszubildende in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf. Online verfügbar unter https://www.it.nrw.de/presse/pressemitteilungen/2010/pres_092_10.html, zuletzt geprüft am 20.05.2017.

Information und Technik Nordrhein-Westfalen (14.06.2016): Auszubildende in NRW. Online verfügbar unter https://www.it.nrw.de/presse/pressemitteilungen/2016/pres_151_16.html, zuletzt geprüft am 20.05.2017.

IT Wissen (2012): Wiki. Definition. Online verfügbar unter <http://www.itwissen.info/Wiki-wiki.html>, zuletzt geprüft am 21.06.2017.

IT Wissen (2013): Facebook. Definition. Online verfügbar unter <http://www.itwissen.info/Facebook-Facebook.html>, zuletzt geprüft am 19.06.2017.

IT Wissen (2014): WhatsApp. Definition. Online verfügbar unter <http://www.itwissen.info/WhatsApp.html>, zuletzt geprüft am 19.06.2017.

IT Wissen (2015): Blog (Weblog). Definition. Online verfügbar unter <http://www.itwissen.info/Blog-weblog-Weblog.html>, zuletzt geprüft am 19.06.2017.

Karl, Johanna (2017): Liste „Die besten 13“: Soziale Netzwerke und wie ihr sie nutzen könnt. Gründerküche - Erfolgsrezepte für Startups und Unternehmen. Online verfügbar unter <https://www.gruenderkueche.de/fachartikel/die-besten-10-soziale-netzwerke-und-wie-sie-sie-nutzen/>, zuletzt aktualisiert am 12.06.2017, zuletzt geprüft am 19.06.2017.

Koch, Wolfgang; Frees, Beate (2016): Dynamische Entwicklung bei mobiler Internetnutzung sowie Audios und Videos. Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2016. ARD/ZDF. Online verfügbar unter http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Onlinestudie_2016/0916_Koch_Frees.pdf, zuletzt geprüft am 13.06.2017.

Köcher, Renate; Hurrelmann, Klaus; Sommer, Michael (2015): Entschlossen unentschlossen - Azubis im Land der (zu vielen) Möglichkeiten. Eine Repräsentativbefragung junger Menschen im Alter von 15 bis unter 25 Jahren. McDonald's Deutschland Inc. Allensbach am Bodensee. Online verfügbar unter http://www.ifd-allensbach.de/fileadmin/IfD/sonstige_pdfs/McDonald_s_Ausbildungsstudie_2015.pdf, zuletzt geprüft am 04.06.2017.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2000): Memorandum über Lebenslanges Lernen. Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen. Brüssel. Online verfügbar unter https://www.agenda-erwachsenenbildung.de/fileadmin/user_upload/agenda-erwachsenenbildung.de/PDF/2000_Kommission_Memorandum_Lebenslanges_Lernen_DE.pdf, zuletzt geprüft am 28.05.2017.

Krämer, Heike; Jordanski, Gabriele; Goertz, Lutz (2015): Medien anwenden und produzieren - Entwicklung von Medienkompetenz in der Berufsausbildung. Abschlussbericht. Unter Mitarbeit von Marlies Dorsch-Schweitzer, Miriam Mpangara und Ursula Schraaf. Bundesinstitut für Berufsbildung. Bonn. Online verfügbar unter https://www2.bibb.de/bibbtools/tools/dapro/data/documents/pdf/eb_42417.pdf, zuletzt geprüft am 03.06.2017.

Kultusministerkonferenz (1995): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Steuerfachangestellter/Steuerfachangestellte. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.1995.

Kultusministerkonferenz (2005): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Medizinischer Fachangestellter/Medizinische Fachangestellte. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.11.2005.

Kultusministerkonferenz (2008): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Friseur/Friseurin. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.04.2008.

Kultusministerkonferenz (2013): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Kaufmann für Büromanagement und Kauffrau für Büromanagement. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 27.09.2013.

Kultusministerkonferenz (2016): Rahmenlehrplan für die Ausbildungsberufe Kaufmann im Einzelhandel und Kauffrau im Einzelhandel Verkäufer und Verkäuferin. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 17.06.2004 i.d.F. vom 16.09.2016.

Lernzentrum Öffentliche Bibliothek. In: **Konrad Umlauf** (Hg.): Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft und Bibliothekerausbildung, Heft 65. Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin.

Manufacturing Makerspaces (2013). In: **American Libraries Magazine**. Online verfügbar unter <https://americanlibrariesmagazine.org/2013/02/06/manufacturing-makerspaces/>, zuletzt geprüft am 18.06.2017.

Rifkin, Jeremy (1997): Das Informationszeitalter rottet die Arbeit aus. aus dem Amerikanischen von Jamie Ettelson und Uwe Ritter. In: *Die Zeit* 1997, 02.05.1997. Online verfügbar unter <http://www.zeit.de/1997/19/thema.txt.19970502.xml/komplettansicht>, zuletzt geprüft am 28.05.2017.

Ruppelt, Georg (2004): Information Macht Bildung - Leipzig, 23. bis 26. März 2004. zugleich 93. Deutscher Bibliothekartag. In: Zweiter gemeinsamer Kongress der Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände e.V. (BDB) und der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V. (DGI. Wiesbaden: Dinges & Frick, S. 11–14.

Schmid, Ulrich; Goertz, Lutz; Behrens, Julia (2016): Monitor Digitale Bildung - Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. Online verfügbar unter https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_Monitor-Digitale-Bildung_Berufliche-Ausbildung-im-digitalen-Zeitalter_IFT_2016.pdf, zuletzt geprüft am 14.06.2017.

Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2016): Bildung in der digitalen Welt - Strategie der Kulturministerkonferenz. Berlin. Online verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf, zuletzt geprüft am 23.04.2017.

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Rahmenlehrpläne und Ausbildungsordnungen. Berlin. Online verfügbar unter <https://www.kmk.org/themen/berufliche-schulen/duale-berufsausbildung/rahmenlehrplaene-und-ausbildungsordnungen.html>, zuletzt geprüft am 29.04.2017.

Simtion, Alexandra (2017): Arbeitgeber, bewirbt euch! Wie der Fachkräftemangel einen Paradigmenwechsel erzwingt - und Bibliotheken neue Chancen eröffnet. In: *BuB (Forum Bibliothek und Information)* 69 (02-03), S. 98–103.

Stadt Köln (13.06.2013): Musik, Medien und ein 3D-Drucker im "Makerspace". Online verfügbar unter http://www.koeln.de/koeln/makerspace_in_der_zentralbibliothek_eroeffnet_726305.html, zuletzt geprüft am 14.06.2017.

Statistisches Bundesamt (2016): Berufliche Bildung. Wiesbaden. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/BeruflicheBildung/BeruflicheBildung2110300157004.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 14.06.2017.

Vollmar, Meike (2013): Berufsausbildung auf einen Blick. Unter Mitarbeit von Anja Klaukien. Hg. v. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/BeruflicheBildung/BerufsbildungBlick0110019129004.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 14.06.2017.

Weickert, Sven (2016): Ausbildung digital aufladen. FAKTOR3 AG. Hamburg (Digitaler Bildungspakt). Online verfügbar unter <http://digitaler-bildungspakt.de/2016/09/02/ausbildung-digital-aufladen/>, zuletzt geprüft am 22.04.2017.

Wissenschaftliches Institut der AOK (07.09.2015): Repräsentative Befragung von Auszubildenden in 2015. Pressekonferenz zum Erscheinen des Fehlzeitenreports 2015. Berlin. Online verfügbar unter http://aok-bv.de/imperia/md/aokbv/presse/pressemitteilungen/archiv/2015/folien_schroeder.pdf, zuletzt geprüft am 11.06.2017.

Erklärung

Ich versichere an Eides Statt, die von mir vorgelegte Arbeit selbständig verfasst zu haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Arbeiten anderer entnommen sind, habe ich als entnommen kenntlich gemacht. Sämtliche Quellen und Hilfsmittel, die ich für die Arbeit benutzt habe, sind angegeben. Die Arbeit hat mit gleichem Inhalt bzw. in wesentlichen Teilen noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Köln, 22. Juni 2017

Dietke Schmidt